





ORGAN

der

Militär-wissenschaftlichen Vereine.

Herausgegeben

vom

Ausschusse des Militär-wissenschaftlichen Vereines in Wien.

XXXIII. Band.

Mit fünf Tafeln.

1886.



WIEN.
Verlag des Militär-wissenschaftlichen Vereines.
In Commission bei R. v. Waldheim.



Inhalt.

Karten und Pläne.

Ueber Kriegswissenschaft und Kriegskunst.

Vortrag, gehalten am 12. Februar 1886 im militär-wissenschaftlichen Vereine zu Mostar, von Oberlieutenant **Buschek.**

Der Zweck meines Vortrages ist, Kriegswissenschaft und Kriegskunst als Theorie und Praxis einander gegenüber zu stellen, beide nach ihrem Zusammenhange zu betrachten, die Wissenschaft auf ihre Richtigkeit und Verlässlichkeit zu prüfen und endlich die Mittel zur praktischen Ausbildung in der Truppenführung und Truppenverwendung, die wenigen Gelegenheiten im militärischen Leben, bei welchen die Anwendung der Theorie geübt wird, eingehender zu besprechen.

Auf keinem anderen Gebiete stehen sich vielleicht Theorie und Praxis so fremd gegenüber wie Kriegswissenschaft und Kriegskunst. Sie sollten Hand in Hand gehen und bleiben iu ihren Forderungen und Leistungen oft so weit auseinander; sie sollten in enger und regster Verbindnng sich stets wechselseitig unterstützen und wie treulos lässt die Eine ihre Gefährtin manchmal im Stiche; sie sollten beide gleichmässig fortschreitend sich entwickeln — wie leicht wird aber die Wissenschaft complicirt, während die Kunst einfach sein mnss; wie sehr ist die Wissenschaft begünstigt, da sie beständig gepflegt und erweitert, gelehrt und gelernt, die Kunst aber nur selten ausgeübt wird, da eigentlich nur die Wissenschaft erlernt werden kann, und man vom Theoretiker in den meisten Fällen, ohne dass er die Kunst je wirklich praktisch ausgeübt hat, ein Meisterstück verlangt.

Es sollen hier nicht die viel besprochenen Gründe dafür wiederholt werden, dass die Kriegskunst die schwierigste der Künste sei; der einzige Beweis würde ja genügen, dass es so wenige Meister in dieser Kunst gegeben hat. Ich will nur hervorheben, dass die Kunst auf wirklich applicatorischem Wege nicht erlernt werden kann, sondern nnr auszuüben ist und dass hiebei gleich Vorzügliches geleistet werden soll.

Daraus folgt aber eben die Nothwendigkeit der Theorie, selbstverständlich in Verbindung mit jenen applicatorischen Mitteln, bei welchen als schwache Nachahmung der Wirklichkeit die Kunst ausgeübt wird — die Nothwendigkeit der Theorie nicht blos für den

Feldherrn, denn dieser vermag nicht, und wäre er der mächtigste, umfassendste Geist, alle Einzelnheiten des Krieges zu übersehen und zu beherrschen, alle Details zu leiten; jeder der Theile des Ganzen bis zum Individuum herab muss die ihm zufallende Aufgabe geistig erfassen und dieselbe in zweckentsprechendster Weise zu lösen verstehen. Beherrscht man die Theorie, so besteht die Kunst dann darin, den concreten Fall richtig zu beurtheilen, den darauf passenden Paragraph der Theorie aufzuschlagen und dessen Lehren in entsprechendster Weise anzuwenden.

Wie leicht scheint dies und doch, wie schwer ist es. Schwer deshalb, weil schon die Beurtheilung der Situation mit unbekannten Factoren zu rechnen hat, schwer deshalb, weil die Theorie für alle Fälle passen soll und darum für keinen ganz passt, für einen einzelnen Fall aber nichts Bestimmtes sagen kann.

Wie einfach, klar und leicht ausführbar scheint der Grundsatz: „zur Schlacht sollen alle verfügbaren Kräfte vereinigt werden, Detachirungen sollen die Hauptkraft möglichst wenig schwächen, oder besser, durch Abziehen stärkerer gegnerischer Kräfte die eigene Hauptkraft relativ verstärken".

Wie verschieden können aber in jedem concreten Falle die Auffassungen darüber sein, welche Kräfte verfügbar und welches die nothwendigsten Detachirungen sind.

Im Jahre 1809 hatte Napoleon bei seinem Eintreffen in Wien von einer Armee von weniger als 200.000 Mann zur Sicherung der langen Operations-Linie im Donau-Thale 65.000 Mann, also ein Drittel der Armee, detachirt und die Kritik sagt: „die Länge der Operations-Linie und die Rücksicht auf die Sicherheit der ganzen Operation rechtfertigen die starke Detachirung".

1866 war von der österreichischen Armee in Italien nur eine Brigade gegen die ganze Armee Cialdini's detachirt, während 75.000 Mann gegen die italienische Hauptkraft den Sieg bei Custoza erfochten. Mit Rücksicht auf den Zweck des Aufhaltens einer Armee muss dies wohl als geringste zulässige Detachirung bezeichnet werden.

Im Jahre 1877 detachirten die Russen nach dem Donau-Uebergange ein Corps in den Schipka-Pass. Da von dorther die geringste Gefahr drohte, die verschiedenen Zwecke, welche diese Detachirung haben konnte, als: theilweise Deckung im Falle die russische Armee gegen Schumla vordrang, Täuschung im Sinne einer Demonstration, um die Türken für das Hinterland besorgt zu machen, Festsetzung zur Erleichterung des beabsichtigten Balkan-Ueberganges der Armee — da diese verschiedenen Zwecke in keinem Verhältnisse zur Kraft standen, denn die russische Armee war unmittelbar nach dem Donau-Uebergange schwächer als die türkische, so bezeichnet die Kritik,

unabhängig von dem Erfolge, diese Detachirung als eine wirkliche Schwächung.

Diese wenigen Beispiele zeigen wohl zur Genüge die Verschiedenheit der Fälle an und für sich, sowie die Verschiedenheit der Anwendung der Theorie.

Das Studium der Kriegsgeschichte, das Beurtheilen zahlreicher Fälle kann wohl die Fähigkeit ausbilden, eine gegebene Situation richtig zu erfassen, kann das Gefühl für das entsprechende Benehmen wecken, da aber nie zwei Fälle ganz gleich sind, so wird sich in jedem einzelnen die Anwendnng der Theorie anders gestalten müssen.

Das Richtigste wird man vielleicht treffen, wenn man sich gegenwärtig hält, dass kaum jemals zu wenig detachirt wurde, aber viele Schlachten verloren gingen, weil zu viel detachirt war, und dies gilt für die kleinsten Verhältnisse ebensogut wie für die grössten.

Der besprochene Grundsatz ist einer der einfachsten, selbstverständlichsten. Im gleichen und selbst erhöhten Grade gilt die Schwierigkeit der Anwendung für alle anderen strategischen Grundsätze, welche doch seit Jahrhunderten unbestritten dastehen; wie vielmehr noch bezüglich der Lehren der Taktik, welche hie und da anfechtbar, nicht durchwegs als Evangelium betrachtet werden könneu, weil die Ansichten öfter noch ungeklärt sind und grösseren Schwankungen oder Aenderungen unterliegen, endlich weil überdies die Zahl der verschiedenen möglichen Fälle noch grösser ist, da die Mannigfaltigkeit des Terrains und andere Factoren hiebei mehr Einfluss üben.

Wie selbstverständlich findet man die Lehren des Exercir-Reglements, zweiten Theil, vom Gefechte, wie leicht scheint beim Lesen deren Anwendung. Und doch wie oft kann man fehlen, auch wenn man alle Punkte vollständig im Kopfe hat.

„Die Führung im Gefechte darf nie passiv sein; kein Befehlshaber darf blos von Formen sein Heil erwarten.“

Wie einfach klingt der Satz, und wie leicht ist er im Gedächtnisse zu behalten; welche Fülle von Gedanken, Lehren und Regeln birgt er aber in sich, wie mannigfaltig und schwierig ist seine Anwendung und wie oft wurde er gerade da vergessen, wo er der beste Rathgeber gewesen wäre, wie viele Misserfolge sind auf Passivität und Formenwesen zurückzuführen, weil der Vertheidiger diese Regel so selten befolgt, trotzdem sie hauptsächlich für ihn gilt; denn ein Angriff mit passiver Gefechtsführung würde ja bald, die Initiative verlierend, in die Vertheidigung fallen oder sich wenigstens in mehrere Theilangriffe auflösen.

Wenn der Vertheidiger eine gute Stellung mit geschützten Flanken ausgesucht, wenn er dieselbe fortificatorisch verstärkt hat, wenn seine Rückzugslinie senkrecht von der Mitte der Stellung

abgeht, wenn er ein Drittel oder ein Viertel der Kraft als Reserve ausgeschieden hat, dann ist erst der Form entsprochen.

Wenn er die mit Rücksicht auf seine Aufgabe geeignetste Stellung gewählt, wenn er die Vertheilung der Truppen richtig angeordnet und seine Reserve entsprechend aufgestellt hat, dann kann er sagen, er habe nicht nur in Formen sein Heil gesucht, sondern er habe auch die Grundsätze für die Wahl und Besetzung einer Stellung ihrem Geiste nach und im Sinne des erhaltenen Auftrages richtig angewendet. Wenn der Vertheidiger aber glaubt, damit Alles gethan zu haben, wenn er das Weitere einzig dem guten Schiessen seiner Truppen überlassen will, wenn die Gefechtsführung gerade da passiv wird, wo die höchsten Anforderungen bezüglich Activität zur Ausnützung der Schwächen des Angriffes an sie herantreten, dann wird die Reserve wahrscheinlich partikelweise zur Unterstützung einzelner bedrohter Punkte eingesetzt und die Gefechtsführung wird nur noch einen Entschluss zu fassen haben, aber entsprechend ihrer passiven Rolle einen vom Angreifer aufgezwungenen, den zum Rückzuge.

Schwer ist für die Vertheidigung eine active Gefechtsführung; unmöglich ist es ihr aber, den Erfolg für sich zu gewinnen, vermag sie nicht, sich von ihrer gewöhnlichen Begleiterin, der Passivität, freizumachen.

Ich nehme einen anderen Satz des Exercir-Reglements:

„Es ist anzustreben, zur directen Verstärkung, beziehungsweise zur Verlängerung der gebildeten Gefechtsfront nicht mehr Truppen zu verwenden, als zur Fortführung des meist frontal, beiderseits der Marschlinie begonnenen Einleitungskampfes nothwendig erscheinen, den grössten Theil der zum Angriffe verfügbaren Kräfte aber derart gegen einen Flügel zu dirigiren, dass der umfassende Angriff möglichst überraschend und kräftig ausgeführt werden könne."

Welches sind aber gegebenen Falles die zur Fortführung des Einleitungskampfes nothwendigen Kräfte; wie schwer ist dies in vielen Fällen, vielleicht meist zu bestimmen, wenn vom Gegner noch wenig bekannt, wenn in grösseren Verhältnissen die zum umfassenden Angriffe vorgehende Kraft weit entfernt und eine Aenderung in der einmal getroffenen Kräftevertheilung fast unmöglich ist.

Allerdings hat es der Angreifer leichter, er hat ja die Initiative für sich. Von geringer Bedeutung ist die Stärke der frontal kämpfenden Kraft, wenn der Angriff überraschend ausgeführt wird; ganz ohne Bedeutung einem passiven Vertheidiger gegenüber. Wohl aber kann ein Irrthum in dieser Beziehung unangenehme Folgen haben, wenn der Vertheidiger die Schwäche des Angriffes ausnützt.

Eine weitere Frage ist, gegen welchen Flügel der umfassende Angriff zu richten sei. Man hat nur die Wahl zwischen zwei Flügeln

und wie oft wird die minder günstige Richtung gewählt. Die Zahl und Verschiedenheit der Einfluss nehmenden Factoren, ferner der Umstand, dass einmal die Situation, ein anderes Mal die Zeit, ein drittes Mal das Terrain oder der Gefechtszweck das entscheidende Wort zu sprechen hat, machen die Wahl schwer. Die Situation kann zum Angriffe in der minder günstigen Richtung veranlassen, wenn durch die Vertheilung der Kräfte im Anmarsche auch schon die Gruppirung für den Angriff gegeben ist.

Die Zeit wird entscheiden, wenn es gilt, rasch einen Erfolg zu erringen; das Terrain kann den Angriff auf einen Flügel ausschliessen; endlich kann der Gefechtszweck gebieterisch den Angriff in einer Richtung verlangen, die in jeder anderen Beziehung die weniger günstige ist.

Die Theorie kann nicht mehr bieten als allgemeine Anhaltspunkte, allen möglichen Fällen thunlichst angepasst; das „wann, wo und wie" der Anwendung entsprechend bestimmen, bleibt stets die Kunst.

Wären nun diese Anhaltspunkte der Theorie immer richtig, wäre die Wissenschaft unfehlbar — die Kunst ihrer Anwendung wäre gewiss noch sehr schwierig, aber doch nicht in dem Masse, als sie es thatsächlich ist.

Die Kriegswissenschaft ist dem Irrthume unterworfen — nicht bezüglich der grossen Kriegsprincipien, welche stets richtig bleiben, wohl aber bezüglich der taktischen Ideen, bezüglich der Formen und ihrer Anwendung, sei es, dass in langen Friedensjahren die Gelegenheit zur Erprobung und richtigen Weiterbildung der Theorie fehlt, dass der kräftige, gesunde Geist ermattet, geänderten Verhältnissen nicht Rechnung trägt, oder zwar rege thätig, sich in Details verirrt und dabei den Sinn für das Grosse gänzlich verliert; sei es, dass aus stattgefundenen Kriegsereignissen falsche Schlüsse gezogen und auf diesen weitergebaut wird; sei es endlich, dass ein glänzend geführter Krieg den Sieger für die Mängel seiner Institutionen blind macht, bis ihm ein neuer Krieg mit unglücklichem Ausgange schonungslos die staunenden Augen öffnet, die bisher all' die Aenderungen und Fortschritte der Anderen nicht sehen wollten.

Nicht Rechnung getragen wurde vollkommen geänderten Verhältnissen in Preussen nach dem siebenjährigen Kriege bis zum Feldzuge des Jahres 1806.

In Erinnerung an die glänzenden Erfolge der preussischen Waffen unter König Friedrich II. wurde an dem einstigen Verpflegs-Systeme, der alten schwerfälligen Exercir-Methode, dem Linear-Angriffe mit dem Bajonnett, festgehalten, die Umgehung, welche Friedrich gegen einen wenig beweglichen Feind fast durchwegs mit



Erfolg anwenden konnte, bildete auch dann noch den Inbegriff von Strategie und Taktik, als das Requisitions-System, die Colonnen-Formation, die zerstreute Gefechtsweise ihre Triumphe feierteu und es keinen Zweifel mehr gab, dass die blosse Umgehung nichts bedeute, wenn dem Umgehenden Kraft und Geschick fehlen, diese Lage auszunützen. Dio den Staat mit dem Untergange bedrohenden Schläge der Jahre 1806 und 1807 waren nothwendig, die gänzlich geänderten Verhältnisse klar zu machen, die Fortschritte der Anderen als zweckmässig erkennen zu lassen.

Falsche Schlüsse wurden in Bezug auf die Entbehrlichkeit der Befestigungen aus den Napoleon'schen Kriegen gezogen.

Weil die Festungen alten Systems keine der kühnen Operationen Napoleon's aufhalten konnten, sprach man der Befestigung allen Werth ab und wollte nicht erkennen, dass Napoleon selbst der Befestigung des Kriegsschauplatzes eine hohe Bedeutung beigemessen hatte, dass viele seiner Unternehmungen nur ausführbar waren, weil sie durch Ausnützung von Befestigungen die erforderliche Sicherheit erlangten.

Allerdings fand Napoleon nicht immer in den bestandenen alten, den Verhältnissen oft nicht entsprechenden Festungen die richtige Basis; aber er schuf sich durch Neuanlage von Befestigungen, hauptsächlich Brückenköpfen, gesicherte Räume, sowie Bewegungsfreiheit.

Beweis hiefür sind die Befestigungen des Schauplatzes in Russisch-Polen in den Jahren 1806 und 1807, die Befestigungen an der Operations-Linie im Donau-Thale im Jahre 1809, welche es ermöglichten, die zur Sicherung bestimmten Truppen von 65.000 auf 20.000 Mann zu reduciren; ferner die Befestigungen auf der Lobau; dann jene an der Elbe im Jahre 1813. Beweise enthalten endlich seine eigenen Schriften.

Als Folge einer Verirrung der Wissenschaft ist zu bezeichnen, dass die französische Armee vor dem Jahre 1870 ein neues Reglement erhielt, welches in vollkommener Verkennung des Krieges wie theilweise des National-Charakters der Defensive den Vorzug vor der Offensive gab, gänzlich vergessend, dass nur die kühnste und energischeste Offensive Frankreich zur ersten Macht der Welt, zur Herrscherin Europa's gemacht hatte.

Eine lächerliche Verirrung der Wissenschaft waren die Anschauungen von der Ueberhöhung und über den Werth des Besitzes von Gebirgen in der Strategie, welche fast dazu geführt hätten, den Feldherrn als Europa beherrschenden Strategen zu preisen, der mit seiner Armee eine strategische Stellung auf dem Mont Blanc beziehen würde.

Wer vermag heute apodictisch zu entscheiden, ob die Umwandlung eines grossen Theiles der russischen Cavallerie in berittene Infanterie eine Verirrung der Wissenschaft oder einen Fortschritt derselben bedeute. Die Gelegenheit zur Erprobung fehlt, ein Krieg muss erst als unparteiischer und unanfechtbarer Richter den Streit entscheiden.

Woran liegt es nun, dass die Kriegswissenschaft keineswegs so verlässlich ist, wie es wünschenswerth wäre?

Ihre Hauptquelle ist die Erfahrung, sei dieselbe aus Friedensversuchen geschöpft, sei sie das Ergebniss des Studiums der Kriegsgeschichte, also die Verwerthung fremder Erfahrungen, seien es endlich eigene Erfahrungen.

Die Erfahrung an sich ist gewiss nicht nur im militärischen, sondern auch im Leben überhaupt eine ausserordentlich vortheilhafte und nützliche Errungenschaft.

Wie aber das nützlichste Werkzeug in der Hand des Unvernünftigen Nutzloses schafft, wenn nicht Schaden verursacht, so auch die Erfahrung, wenn sie nicht mit klarem, durchdringendem Verstande gepaart ist, mit sicherer, ruhiger Hand und offenem Auge zielbewusst in die richtigen Bahnen geleitet wird, wenn ihr nicht eine objective, über Eigendünkel und Missgunst erhabene Kritik zur Seite steht. In ihr selbst liegt freilich nicht die Schuld an den Irrthümern der Wissenschaft, wohl aber in der Art ihrer Ausnützung.

Die Kriegsgeschichte gibt Beispiele, dass Erfahrungen, zu spät ausgenützt, Schaden brachten; Beispiele, dass Erfahrungen, einseitig oder irrig verwerthet, nur nachtheilige Folgen hatten; sie gibt aber auch Beispiele, dass wichtige und ernste Erfahrungen gar nicht beachtet wurden, und stets hat sich diese Sorglosigkeit in der bittersten Weise gerächt.

Irrig angewendet wurden theilweise die Erfahrungen des kleinen Krieges, welche die Franzosen in Algier gewonnen hatten, auf den grossen Krieg 1870/71.

Einseitig wäre die Erfahrung verwerthet, wollte man nach Ergebnissen von Schiessversuchen allein, ohne Rücksicht auf moralisches Element und Gegenwirkung, auf Ausrüstung und andere Factoren, die Regeln für das Vorgehen im Gefechte, die Formationen hiebei, sowie den Zeitpunkt des Feuereröffnens decretiren.

Welch' lebhaften und lang andauernden Streit hat die Frage des Weitfeuers hervorgerufen, weil Gegner und Anhänger desselben grossentheils nur solche Thatsachen in's Feld führten, welche für ihre eigene Ansicht sprachen, also die Erfahrung einseitig verwertheten.

Das Ober-Commando der zweiten deutschen Armee sah sich im zweiten Theile des Krieges 1870/71 veranlasst, gegen das zu frühe Eröffnen des Feuers einzuschreiten; das war im Angriffe.

In der Vertheidigung haben die Türken im Kriege 1877/78 in hergerichteten Stellungen mit grossen Munitions-Vorräthen das Weitfeuer ausgiebig und mit Erfolg angewendet.

Weit entfernt, aus diesen zwei Beispielen eine allgemein giltige Regel ableiten zu wollen, schliesse ich daraus nur, dass man es weder mit den Gegnern noch mit den unbedingten Anhängern des Weitfeuers halten darf. Die Erfahrung und die einfache Erwägung, dass der Munitions-Ersatz in der Vertheidigung leichter ist als im Angriffe, endlich die Thatsache, dass der Angreifer grössere Ziele bietet, lassen erkennen, dass der Vertheidiger öfter in der Lage sein wird, das Weitfeuer anzuwenden, als der Angreifer.

Unser Exercir-Reglement scheint die Frage treffend und erschöpfend zu behandeln, nur ist es wieder nicht leicht, diese richtigen Grundsätze auch entsprechend anzuwenden.

Die rechtzeitige und sachgemässe Ausnützung und Verwerthung der Erfahrung kommen — abgesehen von der Routine, welche eigene Erfahrung gibt — der Wissenschaft zu; gewiss keine leichte Aufgabe, und sie wird es noch weniger, wenn Schwierigkeiten materieller Natur sich in störender Weise geltend machen, in deren schwer zu bekämpfendem Einflusse vielleicht oft der einzige Grund so mancher Unterlassung zu suchen ist.

Man muss daher in der abfälligen Kritik über vergangene Thatsachen, in der Beurtheilung von Persönlichkeiten der Geschichte massvoll sein, weil man heute die Verhältnisse selten vollkommen überblickt, weil häufig Beweggründe und Hindernisse von Handlungen und Unterlassungen nicht bekannt werden. Man kann aber auch das Genie eines Prinzen Eugen nicht genug bewundern, der fast ohne Mittel, in stetem Kampfe gegen heimliche Anfeindungen, als Feldherr und Diplomat so Grossartiges geleistet hat.

Die Kriegswissenschaft in weiterem Sinne muss auch Erfindungen und Neuerungen auf allen Gebieten, die nur entfernt in einer Beziehung zu ihr stehen, oder in irgend einer Weise für die Zwecke des Krieges ausgenützt werden können, studiren und sich dienstbar machen.

So steht die Taktik in enger Wechselbeziehung zu Organisation, Bewaffnung und Ausrüstung; Fortschritte auf der einen Seite machen Aenderungen auf der anderen nothwendig, und die Anregung zu geben, ist Sache der Wissenschaft.

Die Verbesserung der Feuerwaffen, die Einführung eines präcise und schnell schiessenden Gewehres verlangten von der Taktik die Aenderung der Gefechtsweise. Die Formationen mussten sich der erhöhten Wirkungsfähigkeit der Feuerwaffen anpassen, die zerstreute Gefechtsweise kam zur vollen und allgemeinen Geltung.



Für diese war aber das Bataillon zu sechs Compagnien ein zu grosser Körper, um den Anforderungen der Leitung und Beweglichkeit zu entsprechen; die Taktik verlangte ein kleineres Bataillon und die Folge war eine bedeutende Aenderung in der Organisation und mit dieser zusammenhängend in der Ausrüstung.

Die Mannigfaltigkeit und Vielseitigkeit der Begebenheiten, welche die Kriegswissenschaft zu beachten hat, sowie die angedeuteten Schwierigkeiten bei Verwerthung der Erfahrung lassen es begreiflich erscheinen, dass die Kriegswissenschaft Irrthümern unterworfen ist, Irrthümern, die um so gefährlicher sind, je seltener die Kriege und je mehr der menschliche Geist geneigt ist, das Kleine für gross zu nehmen, wird er nicht durch die überwältigende Masse, den Ernst und die Grösse der Ereignisse gezwungen, seine Thätigkeit nur dem Wichtigen zuzuwenden.

Aber selbst die Unfehlbarkeit der Wissenschaft angenommen, bleibt doch ihre Anwendung die schwierige Hauptsache, das Wissen ohne Können unzureichend. Wir müssen daher die Verwerthung des Wissens, das Umsetzen desselben in die Kunst im Frieden so weit als möglich üben.

Die wenigen Gelegenheiten und Mittel, wo im Frieden die Theorie zur praktischen Anwendung gelangt, bilden daher den zweiten und wichtigeren Theil unserer Ausbildung.

Das Zweckentsprechendste dieser Mittel sind unstreitig die praktischen Uebungen und Manöver.

Wenn man aber fragt, ob dieselben allein vollkommen genügen würden, so muss wohl verneinend geantwortet werden.

Bei den grösseren Uebungen lernen hauptsächlich nur die höheren Commandanten und jene, die den Vortheil haben, in einer Verwendung zu stehen, welche ihnen den Ueberblick über das Ganze oder wenigstens einen grossen Theil, einen Einblick in die Thätigkeit der höheren Commanden gestattet.

Beim Kriegsspiele ist dies anders. Der Zuseher überblickt die Situation beider Parteien, hat Einblick in alle Massnahmen, verfolgt den Verlauf bei beiden Parteien; der Spielende hat nahezu die gleichen Vortheile bei seiner Partei.

Hier lernen Alle, und der Einwurf: „was braucht der Subaltern-Officier über die Führung von aus mehreren Waffen zusammengesetzten Detachements zu wissen“, kann nicht gelten; denn abgesehen davon, dass man bereits eine Stellung auszufüllen vermögen muss, bevor man in dieselbe gelangt, daher man es vor dem lernen muss, ist die richtige Führung einer Waffe im Einklange mit den anderen kaum möglich, wenn man nicht Alle nach ihrem Wesen, ihren Eigenthümlichkeiten und ihrer Verwendung kennt.

Das Kriegsspiel bietet aber gerade die beste und vielleicht einzige Gelegenheit, die Reglements der anderen Waffen — soweit dies eben nothwendig — in's Gedächtniss zu rufen, die Verwendung aller Waffen zu erläutern, das Zusammenwirken der verbundenen Waffen anschaulich zu demonstriren.

Hier können, wie bei keiner anderen militärischen Beschäftigung, alle Gebiete unseres Berufswissens ohne Ausnahme berührt und besprochen werden, wobei jeder am leichtesten und ohne Verletzung des Selbstgefühles auf Lücken in seinen Kenntnissen aufmerksam wird.

Ein Moment, welches einen ungünstigen Einfluss auf die Durchführung der Uebungen im Detail nimmt, ist die stete Rücksicht auf die Culturen.

Eine Abtheilung geht „einzeln abgefallen" auf einem Rain ganz exponirt aber kühn an den Gegner heran; sie darf nicht beschossen werden, weil sie „Kolben hoch" trägt, um anzuzeigen, dass sie ohne Rücksicht auf die Cultur anders vorgehen würde.

Es wäre vielleicht nicht so schlecht. Ueberzeugt man sich jedoch, so wäre die Abtheilung häufig beim supponirten Vorgehen ebenso dem Feuer ausgesetzt, wie beim thatsächlichen.

Wie man in Wirklichkeit vorgehen würde oder müsste, fragt sich hiebei gewöhnlich Niemand.

Sind auch die daraus entspringenden Nachtheile nicht von besonderem Belange, so werden doch falsche Vorstellungen erzeugt.

Bei Durchführung von taktischen Aufgaben auf Plänen entfällt die Rücksicht auf die Culturen; oder sie kann wenigstens auf das richtige Mass beschränkt werden. Ein nicht zu unterschätzender Nutzen des Kriegsspieles ist auch die Uebung im Plan- und Kartenlesen, ferner das Disponiren nach der Karte, was, so wichtig es ist, bei den Uebungen selten vorkommt, weil jeder Steinriegel schon unzählige Male von allen Seiten angegriffen wurde.

Dieses vollständige Bekanntsein aller Verhältnisse, namentlich was Terrain und Stärke anbelangt, beeinträchtigt sehr oft den Nutzen und Werth der Manöver.

Wird auch hie und da die Stärke der Parteien während der Uebung verändert, so ist dies selten und lässt sich schwer geheim halten.

Die daraus resultirenden Nachtheile, welche wohl in die Augen springen, werden durch die Stabilität der Garnisonen noch erhöht.

Ich will nur einen derselben hervorheben.

Häufig wähnt sich der Schwächere selbst bei offensiver Aufgabe einzig wegen der bekannten Stärkeverhältnisse verpflichtet, die namentlich im Frieden so bequeme Vertheidigung zu wählen, was vielleicht dazu beitragen dürfte, dass das früher angeführte Princip,

welches eine passive Gefechtsführung verurtheilt, sowie der weitere Satz des Exercir-Reglements: „Der Drang nach angriffsweisem, kräftigem Vorgehen muss jeden Commandanten bis zum Schwarmführer herab beseelen", nicht so recht zur Geltung kommen.

Es soll gewiss nicht einer blinden Offensive das Wort geredet werden; aber es ergeben sich öfter Gelegenheiten, wo das Uebergewicht in Folge eines überraschenden, gut angelegten Angriffes auf Seite des Schwächeren sein könnte.

Nicht selten sieht man aber die schwächere Partei zu einem Rencontre-Gefechte vom Rendez-vous weg im raschesten Tempo der ersten günstigen Position zueilen; in der Nähe derselben angelangt, wird der Marsch langsam; ergibt sich dann die Nothwendigkeit weiterzumarschiren, weil die stärkere Partei noch nicht da ist, so wird rasch die nächste Position im Schnellschritte zu erreichen gesucht u. s. f.

Kann ein solches Vorgehen den Offensiv-Geist heben?

Beim Kriegsspiele lassen sich die Verhältnisse kriegsgemäss geheimhalten, die Leitung ist im Stande, Stärke und Situation momentan zu ändern, überraschend neue Verhältnisse zu schaffen und so die rasche Entschlussfähigkeit auszubilden.

Endlich sind die Manöver von kurzer Dauer und es ist gewiss kein Nachtheil, wenn man auch während des Winters in der Uebung bleibt.

Ein deutscher Militär-Schriftsteller sagt: „Die selbstständige Auffassung der Führer bis in die kleinsten Gruppen herab, von denen jeder sich in die Idee der Gesammtheit einzuleben wusste, die so viel zu den Erfolgen der Jahre 1864 und 1866 beigetragen", in der Folge auch zu jenen von 1870/71 — „sie dürften zum nicht geringen Theile durch das Kriegsspiel mit angebahnt sein. Nicht dass alle diese Führer tüchtige Kriegsspieler sind, aber sie sind von Männern herangebildet worden, die bewusst oder unbewusst unter dem Einflusse der Reisewitz'schen Ideen gestanden haben."

Nachdem ich nun erörtert habe, in welchen Richtungen das Kriegsspiel die praktischen Uebungen zu ergänzen hat, nachdem die Vortheile des Kriegsspieles an sich und der Nutzen, den es bringen kann, angedeutet wurden, ist es auch Pflicht zu fragen, ob denn dasselbe wirklich immer all' diese schätzenswerthen Erfolge habe.

Die Antwort kann wohl nicht in jeder Beziehung bejahend gegeben werden, und es muss bei ernstem Streben die Forschung nach den Ursachen folgen.

Hier wie vielleicht bei keiner anderen militärischen Uebung liegt der Erfolg fast ausschliesslich in den Händen der Leitung.

Sie muss von Anfang an schon durch die Stellung der Aufgabe das Interesse erwecken, ihr Streben muss es sein, das einmal erwachte Interesse stets rege zu erhalten, an ihr liegt es, die Uebung nutzbringend und lehrreich zu machen. Dies sind sehr schwierige Aufgaben und es wäre weder billig noch zweckfördernd, deren Erfüllung von Jedem zu verlangen.

Vielleicht ist die Idee der Erwägung werth, ob nicht die Garnisons-Kriegsspiele die Schule zur Heranbildung entsprechender Leiter für die Truppen-Kriegsspiele sein könnten.

Ueber die Leitung des Kriegsspieles wurde in Aufsätzen und Broschüren so erschöpfend geschrieben, dass ich mich nicht berufen fühle, des Näheren darauf einzugehen.

Ich will nur ein Moment hervorheben, welches trotz seiner Wichtigkeit öfter nicht genügende Beachtung findet. Es ist dies die Art der Kritik, nicht nur bezüglich der Lösung von Kriegsspiel-Aufgaben, sondern auch bezüglich der Durchführung von praktischen Uebungen und taktischen Ausarbeitungen.

Eine kurz absprechende Kritik vermag den Nutzen jeder Uebung in Frage zu stellen, die taktische Unduldsamkeit wird kaum gute Taktiker ausbilden.

Sich schon bei Stellung der Aufgabe eine Durchführung als die beste combiniren und jede, auch die geringste und selbst unwesentliche Abweichung der Lösung hievon kurzweg als schlecht verwerfen, kann weder Interesse erwecken, noch das für den Soldaten so nothwendige Selbstvertrauen erzeugen.

Die Richtigkeit des Satzes: „Einen minder guten Plan consequent durchführen, ist besser, als dem schönsten Entwurfe schwankend und unentschlossen folgen“, ist anerkannt; die erste Bedingung zur Consequenz ist aber Selbstvertrauen; wo dieses schwindet oder fehlt, werden sich sofort Schwankungen und Zweifel einstellen.

Wesentlich verschieden von Selbstüberschätzung ist das Selbstvertrauen des Soldaten gewiss kein Feind des Gehorsams; im Gegentheile, wer zaghaft und unentschlossen, ohne Vertrauen in seine Kraft und Fähigkeit an die Ausführung eines Auftrages geht, wird dem Befehle weniger entsprechen als der, bei dem Selbstvertrauen die Thatkraft potenzirt.

Leicht ist es, das militärische, speciell das taktische Selbstvertrauen zu tödten, schwer aber, es im richtigen Masse anzuerziehen und zu erhalten, besonders dann, wenn die Uebung nicht als Schule, sondern als Prüfung betrachtet wird.

Wir sollen ja lernen; wenn aber Jemandem, der zum ersten Male ein höheres Commando führt, als ihm seiner Stellung nach zukommt, durch eine abfällige Kritik kurzweg jede Fähigkeit abgesprochen

wird, so dürfte dem Zwecke schlecht gedient sein. Denn je schwieriger die Kunst, desto nothwendiger ist das Selbstvertrauen.

Es gibt wohl wenige Aufgaben, die nur *eine* entsprechende Lösung zulassen. Man gebe zwei Commandanten unter gleichen Verhältnissen beispielsweise den Auftrag, einen Transport zu decken. Der Eine wird sich defensiv verhalten, der Andere wird die Aufgabe vielleicht offensiv lösen. Beide kommen ihrem Auftrage nach, keine der beiden Lösungen kann dem Grundgedanken nach verurtheilt werden, und die Kritik muss um so massvoller sein, als bei der Uebung nicht der Waffenerfolg entscheidet, sondern die Leitung die allmächtige und allwissende Vorsehung spielt, gewiss aber die Lehren einer einsichtsvollen Vorsehung leichter angenommen werden.

Aber selbst eine ganz falsche Lösung vorausgesetzt, findet sich doch auch in der schlechtesten taktischen Arbeit vielleicht der Funke einer guten Idee. Durch die anerkennende Erwähnung desselben einerseits und eine objective belehrende Kritik andererseits wird das Selbstvertrauen erhalten und doch die Erkenntniss der Mängel und Lücken erzielt.

Wenn der Leiter zum Schlusse jene Lösung, welche er für die beste hält, mit Angabe der Gründe erörtert — denn ohne Begründung wird er nicht überzeugen — wenn er den Motiven für andere Durchführungen Gerechtigkeit widerfahren lässt, so wird sich unbeschadet der Machtvollkommenheit der Leitung eine Discussion entwickeln, welche den grössten Nutzen des Kriegsspieles hervorbringt, indem sie den Scharfsinn herausfordert, die Anschauungen klärt, das taktische Wissen bereichert und Jedem das Recht und den Muth gibt, eine eigene Meinung nicht nur zu haben, sondern auch auszusprechen, aber auch die Gelegenheit bietet, diese Meinung nach den Ansichten erfahrener Männer zu berichtigen.

Man fürchte nicht, dass eine derartige Besprechung dem Ansehen des Uebungsleiters abträglich sei. In dem stummen Kopfnicken aller Theilnehmer manifestirt sich keineswegs immer die innere Ueberzeugung; wohl aber wird das Vertrauen in die Leitung steigen, wenn sie es vermag, ihre Meinung durch einleuchtende Gründe als die richtigste und beste darzuthun; überdies soll das Kriegsspiel nicht ein gehasster Dienst, sondern ein spielendes Lernen sein.

Die Leitung darf aber andererseits, namentlich beim kleinen Kriegsspiele, nicht oberflächlich sein. Sie muss dem Theilnehmer im Detail zu beweisen trachten, dass er nicht Alles wisse und muss Gelegenheit geben, diesen Mängeln nachzuhelfen. Jemand, der einige Antworten schuldig geblieben und entsprechend belehrt wurde, kann wohl nicht, wenigstens nicht mit Berechtigung behaupten, dass er durch das Kriegsspiel nichts gelernt habe und dieses Vorgehen der



Leitung wird gleichzeitig dem Ausarten des Selbstvertrauens in Selbstüberschätzung vorbeugen.

Für Fälle, wo ein übergrosses Selbstvertrauen einer Abschwächung bedarf, stehen hinreichende Mittel zu Gebote. Bei deren Anwendung sollte man jedoch vorsichtig sein, denn verlangt das Dienst-Reglement schon eine Berücksichtigung der individuellen Eigenthümlichkeiten des Mannes, wie vielmehr kann man dies dem Officier gegenüber fordern und bezüglich einer so wichtigen Bedingung zum Erfolge, wie sie das Selbstvertrauen ist.

Da von der Hebung desselben gesprochen wird, wäre auch dem Capitel der kleinlichen Bevormundung eine Erinnerung zu widmen. Diesbezüglich kann ich mich jedoch mit einem Hinweise auf die schönen, überdies mit Gesetzeskraft ausgestatteten Worte des Dienst-Reglements begnügen.

Wohl aber möchte ich über die damit in engem Zusammenhange stehende Anerziehung der Selbstständigkeit Einiges sagen, was für Officiere wie Mannschaft, insbesondere für die Unterofficiere gilt.

Der Drang nach Selbstthätigkeit und ein Anlauf zur Entschiedenheit im Wollen könnten möglicherweise mit einer selbstständigen Verwendung im Kriege von selbst kommen, ohne dass im Frieden darauf hingearbeitet wäre; dass aber gleichzeitig auch die Gabe sicherer Orientirung in schwieriger Lage, sowie die Fähigkeit zu raschem und richtigem Entschlusse und zu correctem Handeln plötzlich ohne alle Vorbereitung sich einstellen, ist nicht recht anzunehmen. Damit fehlen aber die Bedingungen zum Selbstvertrauen und zur Consequenz; trotz gutem Willen wird sich die Unentschlossenheit im Handeln geltend machen und die Passivität wird bald jede Thätigkeit lähmen.

Wenn der Mann im Frieden, wie dies häufig zu sehen, in der einfachsten Lage rath- und thatlos dasteht, kann man sich wohl kaum mit der Hoffnung trösten, im Kriege werde das ganz anders sein.

Die grössere Selbstständigkeit der Officiere und Unterofficiere, ja auch der Soldaten bei der Cavallerie ist bekannt. Die Ursache dürfte vorwiegend in den häufigeren Detachirungen und im Patrulliren zu suchen sein.

Allerdings können Detachirungen allein zur Uebung der Selbstständigkeit nicht vorgenommen werden; diesbezüglich ist ein bedeutender Fortschritt bei jenen Truppen zu constatiren, welche im Occupations-Gebiete waren oder sind, wo selbstständige Verwendungen von längerer Dauer den Officier und auch den Unterofficier häufiger treffen. Patrullengänge jedoch, und zwar oft und in wenig bekanntem Terrain, sowie selbstständige Verwendungen von kürzerer Dauer können häufig geübt werden und es geschieht dies wohl auch hie und da,

aber vielleicht zu wenig. Der Erfolg würde Mühe und Zeit reichlich lohneu, gewiss mehr als so Manches, dem öfter die Zeit verschwenderisch zugemessen wird.

Zu den Betrachtungen über das Kriegsspiel zurückkehrend, muss ich nun wohl, nachdem dasselbe als so nutzbringende Beschäftigung bezeichnet wurde, die Frage aufwerfen, warum die im vorigen Jahre erschienene Neuauflage der Instruction für die Truppen-Schulen die Vornahme des Kriegsspieles beschränkt hat.

Die einfachste und naheliegendste Begründung dieser Massregel scheint mir folgende: Acht Mal in einem Winter mit Interesse gespielt ist besser als achtzehn Mal, nur weil es eben sein muss.

Die vielfache Inanspruchnahme des Officiers — ich glaube die nähere Begründung, die Schilderung der Tagesbeschäftigung und sonstigen Dienste übergehen zu können — lassen die Einschränkung des Kriegsspieles gerechtfertigt erscheinen.

Deshalb wäre es auch nicht unvortheilhaft gewesen, die Dauer des Kriegsspieles an einem Abende zu begrenzen, da dasselbe manchmal zum Nachtheile der Sache übermässig ausgedehnt wird. 1 bis 1½ Stunden sind genug, weil es eben nicht die einzige Tagesbeschäftigung ist.

Aus den gleichen Gründen und in erhöhtem Masse würde sich auch die Verminderung der Officiers-Vorträge empfehlen.

Abgesehen davon, dass in grösseren Garnisonen Vorträge in den wissenschaftlichen Vereinen gehalten werden, sind bei den selbstständigen Bataillonen, wo vielleicht nur 4 oder 6 Officiere das Zeug zum Vortragen in sich fühlen, 18 Vortragstunden auszufüllen.

Wäre es nicht besser, sich mit 8 guten Vorträgen zu begnügen und die minderen 10 entfallen zu lassen, die vielleicht ohnehin wenig Nutzen bringen?

Es erübrigen nun noch einige Worte über die schriftlichen taktischen Ausarbeitungen. Dieselben sollen die practischen Uebungen und das Kriegsspiel in der Art ergänzen, dass neben der taktischen Ausbildung insbesondere der correcten Verfassung der Befehle und Meldungen die nöthige Aufmerksamkeit gewidmet werde.

Die Entschlüsse im Kriege müssen schnell gefasst und meist auch rasch ausgeführt werden. Die Routine im Beurtheilen der Situation, sowie die Uebung und Formgewandtheit im Verfassen der Befehle und Meldungen — auch bei mündlichem Verkehre — ist von nicht zu unterschätzender Bedeutung, denn die Zeit, welche die Ausfertigung in Anspruch nimmt, die Zeit, welche der Empfänger braucht, um zu wissen, was man von ihm verlangt, geht für die Ausführung verloren.

Ueber die Durchführung der Ausarbeitungen möchte ich mir nur die Bemerkung erlauben, dass die Aufgaben an Interesse



gewinnen dürften, wenn sie Abwechslung bringen, daher sich der Aufgabensteller nicht immer an die in der Instruction angegebenen, ohnehin nicht bindenden vier Fragepunkte halten sollte, wie dies wohl häufig geschieht.

Eine oberflächliche Betrachtung mag es vielleicht meinen eigenen Worten widersprechend erscheinen lassen, dass ein Vortrag, der sich mit „Kriegswissenschaft und Kriegskunst“ zu befassen verspricht, Details erörtert, wie ich sie hier vorgebracht habe. Ich glaube aber, dass die Details von Bedeutung sind, wenn sie den Werth und Nutzen des Ganzen beeinträchtigen, und durch kleine Mittel vielleicht der Erfolg gefördert werden kann.

Ein Lernen ohne Interesse bringt wenig Nutzen; ein Soldat ohne Selbstvertrauen wird kaum Erspriessliches leisten. Wenn ich also schon Details in den Kreis meiner Betrachtungen gezogen habe, so war die Aufmerksamkeit wenigstens nicht nutzlosen Dingen geopfert.

Dieses Eingehen in Details auf der einen Seite erklärt sich aber auch daraus, dass das Gebiet der Kriegswissenschaft weit und ausgedehnt ist, demnach in einem Vortrage nur gestreift werden kann, während der praktischen Mittel zu unserer taktischen Ausbildung nur wenige sind, und die eingehendere Besprechung derselben auch in so kurzer Zeit sich von selbst ergibt. Und ist es mir gelungen, die Unvollständigkeit jedes dieser Mittel für sich darzuthun; haben meine Worte die Ueberzeugung zu verschärfen vermocht, wie nothwendig die Ausnützung aller dieser Mittel ist; werden meine Ausführungen vielleicht dem Erfolge in irgend einer Richtung förderlich, dann ist der Zweck meines Vortrages erfüllt.

Ich habe in demselben auch die Führung des Zuges als Kriegskunst, die Theorie, welche selbe lehrt, als Kriegswissenschaft betrachtet und ich glaube, nicht ohne Berechtigung. Denn aus der richtigen Führung der kleinen Gruppen und deren Zusammenwirken in einem gemeinsamen Sinne baut sich die erspriessliche Leistung des Ganzen auf, und wie der Bildhauer ein Künstler ist, ob nun sein Meissel eine Riesengruppe oder eine einzelne Figur formvollendet entstehen lässt, so ist derjenige, der mit einer kleinen Abtheilung Vorzügliches leistet, ebensogut ein Künstler, wie der, welcher Armeen richtig leitet.

Für Beide ist die Theorie, wenn auch in verschiedenem Umfange, nothwendig; aber vergessen wir es nie, nur als Hilfsmittel der Praxis, und hoffen wir, dass uns das Wissen, richtig gelehrt und mit Selbstvertrauen angewendet, zu einem energischen, siegreichen Können führe.

Der experimentelle und statistische Beweis für den Nutzen der Impfung und Wiederimpfung[1].

Von Dr. Adolf Zemanek, k. k. Regiments-Arzt.

I. Einleitung.

Selbst von gebildeten Leuten hört man gelegentlich die Meinung aussprechen, dass die Statistik ein zweischneidiges Schwert sei, weil sich mit ihren Zahlen alles beweisen und alles widerlegen lasse. Diese Meinung ist glücklicherweise falsch; denn jeder Fachmann weiss es genau, dass die Zahlen der unparteiischen Statistik nur die Resultate eines Experimentes darstellen, welches in vielfacher Wiederholung an zahlreichen Individuen erprobt wurde. Diese Zahlen bilden einen ebenso schwerwiegenden Beweis, wie das gelungene Experiment des in seinem Laboratorium arbeitenden Forschers. Und gleichwie es möglich ist, dass der Mann der Wissenschaft bei seinem Experimente durch eingeschlichene Fehler zu einem falschen Resultate gelangt, so ist es möglich, dass die Zahlen der Statistik durch eingeschlichene Fehler das eine oder das andere Mal falsche Resultate ergeben haben. Aber durch oftmalige und abermalige Wiederholung des Experimentes werden die Fehler erkannt und vermieden und so war es immer und immer wieder der Fall, dass die Zahlen der Statistik die Wahrheit zu Tage förderten.

Wenn nun die wissenschaftliche Forschung zu denselben Resultaten gelangt, wie die statistischen Zahlen, so ist der Beweis unwiderlegbar dafür erbracht, dass die betreffende Idee durchaus nicht abstract ist, sondern dass sie Thatsächliches und Reelles bietet.

Im Laufe von mehr als acht Jahrzehnten hat die Statistik den Beweis geliefert, dass die Menschheit den Nutzen der Schutzpocken-Impfung millionenfach an sich erprobt hat, in der neuesten Zeit ist es der wissenschaftlichen Forschung auch geglückt, den Beweis für den Nutzen der Impfung zu erbringen.

---

[1]) Excerpt aus der vom k. k. Militär-Sanitäts-Comité in der Sitzung vom 25. Februar 1885 mit einer goldenen Medaille (Brendel'sche Stiftung) gekrönten Preisschrift: „Zusammenstellung und Kritik der wichtigsten Publicationen in der Impffrage mit besonderer Berücksichtigung militärischer Verhältnisse". Von Dr. Adolf Zemanek, k. k. Regiments-Arzt.

Um anschaulich zu machen, wie colossal der Nutzen der Schutzpocken-Impfung ist, erscheint es geboten, an der Hand der Literatur einen kurzen Rückblick auf die Pocken-Epidemien früherer Zeiten zu werfen.

Seit wie langer Zeit die Blatternkrankheit besteht, ist unbekannt. Ihre erste genauere Beschreibung findet sich in einem Manuscripte aus dem 6. Jahrhundert des arabischen Arztes Rhazes, welches von der Universität Leyden aufbewahrt wird. Mit dem noch heute bestehenden lateinischen Namen „Variola“ ist sie benannt in einer Chronik des Bischofs Marius von Avanches (Wiflisburg): Marii episcopi, Historiae Francorum, Chronicon 622; woselbst die betreffende Stelle lautet: „Hoc anno, 570, morbus validus cum profluvio ventris et variolis Italiam Galliamque valde affiixit“ [1]).

Es ist sichergestellt, dass die Blatternseuche seit vielen Jahrhunderten existirt hat und ebenso sicher ist es, dass sie die verheerendste und gefürchtetste Krankheit war. „Masern, Typhus, Ruhr, Scharlach, Diphterie und Cholera reichen nicht entfernt an die abschreckende Gestalt der ausgebildeten Blattern, wo der Mensch zu einer fiebernden, schmerzgequälten, am ganzen Körper zur Unkenntlichkeit angeschwollenen und durch Geschwulst und Entzündung blinden, heiseren, mit Eiter und Borken vom Kopf bis zum Fuss bedeckten, die Luft verpestenden unförmlichen Masse umgewandelt ist [2]).“

Mit diesen Worten schildert Kussmaul wahrheitstreu die Schrecken der Krankheit, aber es muss noch hinzugefügt werden, dass Viele von jenen, welche dem Tode entronnen sind, zeitlebens entstellt oder siech blieben.

Ueber die Verheerungen, welche die Blattern in früheren Zeiten angerichtet haben, existirt — wie über die Impffrage überhaupt — eine riesige Literatur, aus welcher ich mich bemühen will, das Hauptsächlichste hervorzuheben, ohne jedoch aus leicht begreiflichen Gründen den Anspruch auf Vollständigkeit machen zu wollen.

„Man berechnete, dass in Europa vor der Einführung der Kuhpocken-Impfung etwa ein Zwölftel bis ein Zehntel der Gesammtbevölkerung an Variola starb, immer ganz besonders Kinder, und in manchem Jahre erlag die Hälfte bis drei Fünftel aller Kinder, welche starben, den Blattern [3]).“

Dass in Europa die Blattern vorzüglich eine Krankheit der Kinder waren, ist dadurch erklärlich, dass der Ansteckungsstoff überall

---

[1]) Faliu: „De l'age et de l'origine de la variole“. Paris 1882. pag. 10.

[2]) Kussmaul: „Zwanzig Briefe über Menschen- und Kuhpocken-Impfung“. Freiburg i. B. 1870, pag. 13 und 14.

[3]) Oesterlen: „Handbuch der medicinischen Statistik“. Tübingen 1865, pag. 471.

einheimisch war, und dass somit die Erwachsenen zumeist in der Jugend die Krankheit bereits überstanden hatten.

Wurde jedoch das Contagium in Gegenden eingeschleppt, in welchen es bisher unbekannt war, da erkrankten und starben Personen jeden Alters in gleich grossem Masse. So schreibt Süssmilch, „dass die Pocken in Amerika nicht nur die Kinder wie in Europa, sondern auch die Erwachsenen und Alten mit einer schrecklichen Wuth überfallen und oft mehr als die ganze Hälfte aufräumen [1])".

Die Inselgruppe der Antillen wurde durch die Blattern im 16. Jahrhundert fast entvölkert, in San Domingo zum Beispiel wurde 1517 der grösste Theil der Bevölkerung durch die Seuche getödtet. Im Jahre 1520 brachte ein blatternkranker Neger im Heere des Cortez das Contagium nach Mexiko, wo binnen wenigen Jahren $3^1/_2$ Millionen der Eingeborenen daran starben. Im Jahre 1563 wurde es nach Brasilien eingeschleppt, wo ganze Stämme der Bevölkerung ausgerottet wurden.

Nach Asien wurde die Blatternkrankheit von den Russen gebracht und bald wüthete sie daselbst als verheerendste Epidemie. Auf der Insel Ceylon starb z. B. mehr als die Hälfte der Bevölkerung.

In Europa sollen nach Duvillard's Berechnung jährlich gegen 300.000 bis 400.000 Menschen an den Pocken gestorben sein; Deutschland allein soll in einzelnen Jahren an 65.000 und Preussen blos im Jahre 1796 an 35.000 Menschen durch die Blattern verloren haben. Dass diese Zahlen nicht übertrieben sind, beweist das „Reglement über die Schutzpocken-Impfung", welches König Friedrich Wilhelm III. am 31. October 1803 erlassen hat, in welchem officiell constatirt wird, dass in Preussen jährlich mehr als 40.000 Menschen von den Pocken weggerafft worden sind.

Die Blattern-Epidemie, welche 1667—69 in England herrschte, tödtete daselbst nach Sydenham's Bericht mehr Menschen, als dies je die unglücklichsten Kriege gethan haben.

Im Jahre 1713 wüthete in Paris eine Blattern-Epidemie, welcher in wenigen Monaten 20.000 Menschen zum Opfer fielen.

In Russland sollen nach Baron Dimsdale jährlich gegen 200.000 Menschen an Blattern gestorben sein.

Nach dem Berichte des Capitäns Cook ist Kamtschatka im Jahre 1767 durch die Blattern fast ganz entvölkert worden etc. etc.

Solche Daten existiren aus allen Ländern in all' den zahlreichen Schriften, welche die Pocken oder die Schutzpocken-Impfung besprechen;

---

[1]) Süssmilch: „Die göttliche Ordnung in den Veränderungen des menschlichen Geschlechtes". 1761. Band I, pag. 343.



die voranstehenden habe ich Pissin's preisgekrönter Schrift [1]) und Burggraeve's „Geschichte der Vaccination" [2]) entnommen.

Ueber die zahlreichen Menschenopfer, welche die Seuche im vorigen Jahrhunderte in Italien gefordert hat, berichtete Parola auf dem hygienischen Congresse zu Mailand im September 1881. Er wies die Tausende von Todesfällen nach, welche durch Blattern veranlasst worden sind. In der furchtbaren Epidemie des Jahres 1757—58 waren in Neapel viele Tausende Menschen an Blattern erkrankt und zwei Drittel aller Kranken gestorben; noch furchtbarer habe die Seuche in Siena und Padua gewüthet. In Turin starben 1796—97 ebenso viele Kinder an den Blattern, als in diesem Jahre geboren wurden, ferner waren in Turin 1753 gegen 31.000 Personen an der Krankheit gestorben etc. [3]).

Wenn ich hier schliesslich erwähne, dass auch gekrönte Häupter und deren Familienmitglieder an Blattern erkrankten und starben, so geschieht es aus dem Grunde, um gleich hier dem Einwande derer zu begegnen, die da behaupten, dass durch die einfachste hygienische Massregel, nämlich durch die Reinlichkeit allein, alle contagiösen Krankheiten, somit auch die Blattern, vermieden werden können.

Das officielle Blaubuch [4]) enthält eine längere Liste höchstgestellter Personen, welche an Blattern erkrankt waren und von denen viele daran gestorben sind: Kaiser Josef I. von Oesterreich und nach ihm sechs Erzherzoge, Kaiser Peter II. von Russland, König Ludwig XV. von Frankreich, der 50jährigeDauphin, Sohn Ludwig's XIV. und der letzte Churfürst von Bayern starben an Blattern; Kaiserin Maria Theresia wurde in ihrem 50. Lebensjahre von der Krankheit schwer ergriffen, so auch Wilhelm III. von Oranien, dessen Eltern und Gemahlin der Seuche zum Opfer fielen.

Allgemein war die Furcht vor der Blatternkrankheit, aber ebenso allgemein war es bekannt, dass Menschen, welche dieselbe bereits einmal überstanden hatten, nur äusserst selten daran zum zweiten Male erkrankten. Auf Grund dieser Erfahrung erfand der Volksinstinct (nicht die Wissenschaft) die Inoculation, das ist die Ueberimpfung des Eiters aus den Blasen blatternkranker Menschen auf Gesunde. Durch die Inoculation sollte eine mässige Erkrankung hervorgerufen werden, in der Absicht, um einer etwaigen heftigen Blatternerkrankung vorzubeugen.

[1]) Pissin: „Die beste Methode der Schutzpocken-Impfung". Eine von der kaiserlich russischen Regierung gekrönte Preisschrift. Berlin 1874, pag. 5—7.

[2]) Burggraeve: „Histoire générale de la vaccine". Bruxelles 1875, pag. 8—9.

[3]) Atti della prima riunione d'igienisti italiani, tenuta nel Settembre 1881 in Milano".

[4]) „Papers relating to the history and practice of vaccination." London 1857, pag. V.

Man inoculirte einstens die Blattern im äussersten Osten Asiens, von wo die Inoculation allmälig gegen Westen gelangte. Im Jahre 1721 brachte sie Lady Montague, die Gemahlin des englischen Gesandten, aus Constantinopel nach London, und inoculirte selbst mehrere Personen am Hofe des Königs. Von England aus verbreitete sich bald die Variola-Inoculation über das übrige Europa. Kaiserin Katharina II. liess sich und ihrem Thronfolger am 12. October 1768 die Blattern inoculiren und führte die Inoculation gesetzlich in Russland ein.

Indessen machte man, freilich erst nach Jahren, die Wahrnehmung, dass die Inoculation dadurch zu schaden begann, indem die Inoculirten den Ansteckungsstoff in jene Theile der grossen Städte mitbrachten, in welchem die ärmsten Bewohner in massenweise überfüllten Quartieren die ungesundesten Wohnungen inne hatten. Hier fand das Contagium einen günstigen Boden für seine Vegetation und von da ausgehend, forderte bald die verheerende Seuche im ganzen Lande ihre zahlreichen Opfer.

Die Inoculation muss als bahnbrechende Vorgängerin der Kuhpocken-Impfung (Vaccination) bezeichnet werden und dieses ist der grösste Nutzen, den sie der Menschheit geleistet hat. Denn wären nicht die Blattern-Epidemien so äusserst verheerend gewesen, und hätte man die Nachtheile der Inoculation nicht würdigen gelernt, so wäre die Vaccination nicht mit jenem fast allgemeinen Jubel begrüsst worden, wie es thatsächlich der Fall war. Die Inoculation wirkte ansteckend durch die Weiterverbreitung des Contagiums, die Vaccination wirkt nicht ansteckend, das ist der Hauptunterschied zwischen beiden.

Edward Jenner, Wundarzt in Berkeley (Gloucestershire), begann seine Beobachtungen im Jahre 1775 und machte die erste Vaccination an einem fünfjährigen Kinde, indem er die Impf-Lymphe aus einer auf dem Euter einer Kuh (vacca) befindlichen Pustel entnahm. Das Resultat waren die bekannten localen Impfbläschen (Vaccinen-Pusteln). Nach sechs Monaten inoculirte Jenner demselben Kinde die Blattern und das abermalige Resultat war eine locale Röthung der Haut ohne Fieber. Ein zweites Kind, welches mit der Pustelflüssigkeit (Lymphe) des ersteren geimpft worden war, hatte ebenfalls gut entwickelte Impf-Pusteln und die Blattern-Inoculation blieb an ihm resultatlos. Mit der Pustel-Lymphe dieses Kindes wurden mehrere Personen geimpft und alle hatten normale Vaccinen-Bläschen.

Auf diese Weise wurde von Jenner die Vaccination, das ist die künstliche Uebertragung der Lymphe aus den Pusteln, welche manchmal auf dem Euter der Kühe vorzukommen pflegen, auf Menschen in zahlreichen Fällen erprobt.

Wenn auch in Husson's „Dictionnaire des sciences médicales“ (Band 57) Daten über die Vaccination vor Jenner vorkommen, so gebört diesem dennoch das unbestreitbare Verdienst, die Impfung zur Kenntniss der gesammten gebildeten Welt gebracht zu haben.

Aber im Laufe der Jahre machte Jenner die Wahrnehmung, dass einige der von ihm geimpften Personen an Blattern, wenn auch nicht im gefährlichen Grade, erkrankten. Ohne den Muth zu verlieren, arbeitete er an seiner Untersuchung weiter, indem er festhielt, dass die Natur überall gleichmässig arbeite und es unmöglich sei, dass der Mensch nach dem Ueberstehen der echten Vaccine in dem einen Falle geschützt sei, in dem anderen nicht, und er gelangte endlich zu dem Resultate: 1. dass die Vaccination nach einer gewissen Anzahl von Jahren ihre schützende Eigenthümlichkeit verliere und deshalb wiederholt werden müsse, 2. dass es Anomalien des Impfstoffes gebe.

Es war im Jahre 1798, als Jenner seine Erfahrungen über die Vaccination in einem allenthalben das grösste Aufsehen erregenden Buche [1]) veröffentlichte, dem 1799 eine Fortsetzung folgte.

Eigentlich könnte man von diesem Buche sagen (und sicherlich mag es schon gesagt worden sein), dass, trotzdem seit dessen Erscheinen eine fast unübersehbare Literatur über die Impffrage sich angehäuft hat, nur Weniges geschrieben worden ist, was Jenner noch nicht mitgetheilt hätte.

Bezüglich der Vaccinen-Anomalien schrieb er: „Diese Anomalien, welche sich unter verschiedenen Formen zeigen können, sind theils durch die Qualität der gebrauchten Lymphe, theils durch den Zustand des vaccinirten Individuums veranlasst. Die Varietät, welcher man am häufigsten begegnet, kündigt ihre Entstehung durch ein unerträgliches Jucken an und durch eine zu frühzeitige Entzündung; sie ist meistens sehr ausgedehnt, selten umschrieben und von einer weniger lebhaften Färbung als die ist, welche die reguläre Pustel umgibt. Das Charakteristischeste ihres Bastardthums besteht in dem Eiterungs-Processe, welcher eher demjenigen gleicht, der durch einen Dorn oder durch einen sonstigen unter die Haut einstechenden Fremdkörper zu entstehen pflegt, als einer normalen Vaccinen-Pustel. Der Inhalt der Bastard-Pustel ist eine dunkle trübe Masse, während die echte Pustel eine durchsichtige, farblose Lymphe enthält. Eine kurze Uebung genügt, um die Bastard-Pustel von der normalen unterscheiden zu lernen. Begegnet man irgend einer Abweichung von

[1]) Jenner: „An Inquiry into the Causes and Effects of the Variolae Vaccinae a disease discovered in some of the western Countries of England, particulary Gloucestershire and known by the name of the cow-pox“. London 1798. — Deutsch von G. Fr. Ballhorn (Hannover 1799).

der normalen Entwicklung, welcher Natur dieselbe auch immer sei, so befiehlt es die Vernunft gebieterisch, die Operation von Neuem und mit anderem Materiale zu beginnen. Die aus einer Bastard-Pustel entnommene Flüssigkeit hat genau so, wie die aus der Vaccinen-Pustel, die Eigenschaft, sich fortzupflanzen, ohne jedoch gegen die Pocken irgend welchen Schutz zu bieten."

Aus diesen Worten ist ersichtlich, weshalb der angestrebte Zweck der Impfung so oftmals nicht erreicht worden ist. Es geschah mit dem Buche Jenner's genau so, wie es noch heutzutage mit fast jedem epochemachenden neuen Werke geschieht: alle Welt spricht darüber, alle Welt urtheilt darüber, es bilden sich Parteien pro und contra, aber — die Wenigsten haben das Buch gelesen.

So kam es, dass die obigen Worte Jenner's nur wenigen Aerzten bekannt waren, und da nun ausserdem die Impfung nicht immer von Aerzten, sondern sehr häufig von Geistlichen, Lehrern, Schultheissen, Hebammen, Badern etc. ausgeübt worden ist, die von einer Bastard-Pustel nichts wussten, so wurden selbverständlich tausende Individuen als vaccinirt ausgewiesen, die es thatsächlich nicht waren. Dadurch konnten die Impfgegner scheinbar mit Recht statistisch beweisen, dass auch Geimpfte bald nach der Impfung an Blattern gestorben seien.

Und es ist vollkommen begreiflich, dass die bösartigen Bastard-Pusteln genug häufig vorkommen mussten, da in der That der mit vertrocknetem Schweiss, fauligem Blute oder Eiter verunreinigte Impfstoff, welcher von schmutzigen Kindern oder unsauber gehaltenen Kühen entnommen wird, mikroskopisch kleine Organismen enthält, die fortpflanzungsfähige locale Eiterungen erzeugen, welche den Vaccinen-Pusteln wohl äusserlich ähnlich sind, aber den Spaltpilz der Kuhpocke (Micrococcus vaccinae) nicht enthalten.

Die Beschreibung dieses Pilzes lautet[1]): „Pilz der Pocken-Lymphe und der Pocken-Krankheit. Man findet ihn in reiner und frischer Vaccine in grosser Menge in Form winziger (circa 0·5 mill. diam.) kugeliger, zu Rosenkranzfäden verbundener Zellchen, sowie in den Canälchen der Pockenhaut. Die Flöckchen, welche sich in der in Glaskapillaren aufbewahrten Lymphe bilden, bestehen aus den durch fortgesetzte Zweitheilung der Pilze hervorgegangenen Zellreihen und Zellhaufen: andere Entwicklungszustände kennt man noch nicht. Durch die Impfung werden die Zellchen in den menschlichen Körper gebracht, wo sie sich stark vermehren und wie man sich vorzustellen hat, einen Stoff absondern, der dem Körper gegen die Pocken-Krankheit Immunität verleiht".

---

[1]) Ferdinand Cohn: „Micrococcus vaccinae". Virchow's Archiv. 1872; — desgleichen Zopf: „Die Spalt-Pilze". 2. Auflage. Breslau 1884, pag. 85.

II. Experimentelle Erprobung der Schutzimpfung.

Im Monate Mai des Jahres 1884 stellte Pasteur an den französischen Unterrichtsminister das Ansuchen um Designirung einer Commission behufs Prüfung der Impfresultate, die er bei Impfungen mit dem Gifte wuthkranker Hunde erzielt hatte. Die Commission trat am 28. Mai 1884 zusammen und bestand aus folgenden Mitgliedern: Béclard, Decan der medicinischen Facultät, Paul Bert, Bouley und Vulpian, Mitglieder der Akademie der Wissenschaften; Tisserand, Staatsrath und Director im Ministerium für Agricultur; endlich Villemin, Professor an der militär-ärztlichen Schule und Mitglied der Akademie der Medicin. Der Bericht, welchen die Commission am 6. August 1884 dem Minister unterbreitete, lautet:

„Herr Minister! . . . Wir sind glücklich, heute dafür Zeugenschaft ablegen zu können, dass die sämmtlichen Untersuchungen Pasteur's auf das Genaueste durchgeführt worden sind. Unter seinen Händen hat die Wissenschaft das Problem gelöst, die Hunde gegen die schreckliche Krankheit der „Wuth" durch Schutzimpfung mit dem abgeschwächten Gifte derselben Krankheit immun zu machen, — in derselben Weise, wie es ihm bereits früher geglückt ist, Thiere gegen die verheerende Milzbrandkrankheit zu schützen. Der Rapport, welchen wir Ihnen heute unterbreiten, duldet an dieser Thatsache keinen Zweifel. Alle geimpften Thiere, die Pasteur für widerstandsfähig erklärt hat, widerstanden der Inoculation mit dem stärksten Wuthgifte, und alle jene Hunde, an welchen dieselbe Procedur vorgenommen wurde, ohne dass sie früher mittelst der Impfung geschützt worden wären, gingen unter Symptomen der Wuthkrankheit zu Grunde.

„Dieses Resultat ist entschieden.

„Aber noch andere Experimente müssen gemacht werden, vorzüglich jene, durch welche es möglich sein wird, die Dauer des durch Impfung gewonnenen Schutzes zu bestimmen und insbesondere auch jene, welche die Möglichkeit des Schutzes der Menschen gegen die durch Hundebiss acquirirte Wuthkrankheit bestimmen sollen" etc.[1])

Der weitere Rapport enthält die Details über die gemachten Experimente, aus denen zu ersehen ist, dass die durch Impfung geschützten Thiere sowohl mittelst Trepanation und durch Einspritzung des stärksten Wuthgiftes in den Blutkreislauf inoculirt, als auch mehrfach von wuthkranken Hunden gebissen worden sind, ohne einen wesentlichen Nachtheil für ihre Gesundheit zu erleiden. Dagegen

[1]) „Lettre et rapport de la commission désigné pour vérifier les expériences de M. Pasteur sur la rage." Paris, 6. aout, 1884.

gingen die in derselben Weise behandelten, mit dem abgeschwächten Gifte vorher nicht geimpften Thiere sämmtlich zu Grunde.

Das abgeschwächte, schützende Impfgift erhielt Pasteur, indem er das dem Speichel wuthkranker Hunde entnommene Wuthgift auf Kaninchen überimpfte und dasselbe von Kaninchen zu Kaninchen in sechsundvierzigster Generation fortpflanzte.

Seine ersten Erfahrungen über Schutzimpfungen veröffentlichte Pasteur im Jahre 1880. Es waren dies seine bekanntlich allgemeines Aufsehen erregenden Erfolge über die Schutzimpfung gegen Hühner-Cholera. Pasteur züchtete die Spaltpilze, von ihm Mikroben genannt, dieser für Hühner ansteckenden Krankheit, in alkalischer Hühner-Bouillon und fand, dass, wenn er einige Tropfen der mikrobenhaltigen Flüssigkeit gesunden Hühnern auf Brod zu essen gab, oder unter die Haut spritzte, sie unter Erscheinungen der Hühner-Cholera: Schlafsucht, Hinfälligkeit etc. zu Grunde gingen. Wenn er jedoch die Pilzculturen einem zwei- bis zehnmonatlichen Luftzutritte aussetzte, so erhielt er den abgeschwächten, gegen die Krankheit schützenden Impfstoff.

Bald darauf gelang es Pasteur, die Spaltpilze der Milzbrandkrankheit (Milzbrand-Bacterien) — welche als solche im Jahre 1863 von Davaine auf Gräsern schlammiger Wiesen erkannt worden sind — in Reinculturen zu züchten und die Flüssigkeit dadurch zum schützenden Impfstoff umzugestalten, dass er dieselbe in Glaskolben einer beständigen Temperatur von 42°—43° C. aussetzte.

Diese mit Recht epochemachende Entdeckung über die Abschwächung der krankheitserregenden Milzbrand-Bacterie wurde von R. Koch auf Grund gemachter Versuche in ganz unzweideutiger Weise vollkommen bestätigt [1]).

Und in der That besitzen wir bereits über die günstige Wirkung der Schutzimpfung gegen Milzbrand statistische Nachweise, welche voraussichtlich von Jahr zu Jahr an Ausdehnung gewinnen werden. Boutet veröffentlichte im December 1882 im „Progrès médical" Nr. 51 einen Rapport über die Erfolge der Milzbrandimpfung im Departement Eure et Loire. Es waren seit einem Jahre 79.312 Schafe geimpft worden. Der Verlust betrug 518 Stück = 0·65%, während der durchschnittliche Verlust der letzten zehn Jahre 7.237 Stück = 9·01% betragen hatte. Unter den Rindern betrug der Verlust 0·24%, gegen 7·03 vor der Schutzimpfung.

[1]) Koch, Dr. R., geheimer Regierungsrath: „Ueber die Milzbrandimpfung". Kassel und Berlin 1883.

Pasteur äussert sich über die Krankheitsgifte folgendermassen [1]:

„Die Krankheitskeime (virus) stellen keine Wesenheiten dar, sie können verschiedene Formen und physiologische Eigenschaften, je nach den Medien, in denen sie leben und sich vermehren, annehmen. Deshalb ist ihre Giftigkeit, trotzdem sie durch lebende Organismen bedingt ist, modificirbar; man kann sie abschwächen, steigern, und jeder dieser Zustände kann in Form der Cultur fixirt werden. . . . Die Veränderlichkeit der hier in Rede stehenden Organismen steht durchaus nicht im Widerspruche mit den Lebenseigenschaften höherer Wesen, sowohl der Pflanzen, wie der Thiere. Der einzige Unterschied besteht darin, dass, während die letzteren oft eine lange Zeit brauchen, bis sich die von ihrer Umgebung verursachten Aenderungen an ihnen äussern, der analoge Effect bei ersteren verhältnissmässig schnell sich vollzieht. . . Besonders hervorzuheben ist der Umstand, dass, nachdem die successive Zunahme in der Giftigkeit in dem einen Organismus sich vollzogen hat, derselbe Mikrobe auf andere Organismen weniger giftig wirkt. Impfungen mit dem, dem Meerschweinchen entnommenen Virus erzeugen bei Kaninchen eine von selbst heilbare Krankheit und machen sie für die Folge geschützt gegen die sonst tödtliche Wirkung der Inoculation mit dem ursprünglichen, das heisst dem nicht durch den Meerschweinchen-Organismus hindurchgeführten Mikroben."

Es ist leicht zu begreifen, dass zwischen den Schutz-Impfungen Pasteur's und der Schutzpocken-Impfung Jenner's die genaueste Analogie existirt. Der Keim oder Mikrobe der für Menschen so sehr gefährlichen Blatternkrankheit wird im Organismus der Kühe derart abgeschwächt, dass er in den menschlichen Organismus geimpft, denselben gegen das ursprüngliche gefährliche Blatterngift schützt.

Auch ist die künstliche Züchtung des specifischen Vaccinen-Giftes, nämlich des Spaltpilzes der Kuhpocke, bereits gelungen. Quist [2]) fand bei der mikroskopischen Untersuchung der Vaccinen-Flüssigkeit nach Koch'scher Färbungsmethode regelmässig Mikrokokken (Kügelchen) und Bacillen (Stäbchen) von bestimmter Grösse. Dieselben sind in hohem Grade an die Gegenwart von Sauerstoff gebunden, den sie zu ihrer Entwicklung und Vermehrung bedürfen. In

[1]) Pasteur et Thuillier: „Die Schutzimpfung mit dem abgeschwächten Virus bei Rothlauf der Schweine". „Compt. rend. de l'acad. des sciences." 1883, Nr. 22; — desgleichen: „Centralblatt für klinische Medicin." 1884, Nr. 4.

[2]) Quist (Helsingfors): „Die künstliche Züchtung der Vaccinen-Organismen". „St. Petersburger med. Wochenschrift." 1883, Nr. 46; — desgleichen: „Vierteljahrschrift für Dermatologie und Syphilis". XI. 1884, 1. und 2. Heft.

den Geweben der Haut finden sie ihre Lebensbedingung, den Sauerstoff, in hinreichender Menge vorhanden.

Dr. Quist gab nun von diesen Spaltpilzen eine Nadelspitze voll in eine Nährflüssigkeit, welche aus entfasertem Rinderblut, Glycerin und Wasser bestand und sich in einem kleinen Uhrgläschen befand. Diese Culturflüssigkeit hat er unter einer Glasglocke bei einer Temperatur von 18°—21° C. aufbewahrt. Sie blieb 8—10 Tage für das unbewaffnete Auge vollkommen klar und zeigte alsdann einen aus Schüppchen bestehenden Belag. Bei der mikroskopischen Untersuchung erwiesen sich die Schüppchen als aus dichten Schwärmen feinster Mikrokokken bestehende Massen.

Die Impfungen mit dieser Flüssigkeit, am 3. bis zum 17. Tage der Cultur, auf den Arm von Kindern in gewöhnlicher Weise ausgeführt, ergaben in allen eilf Versuchen stets ein positives Resultat, das heisst, fast an allen Impfstellen entwickelten sich normale Impfbläschen.

Ueber die Art und Weise, wie die Immunität in Folge der Impfung oder der Durchseuchung entsteht, bestanden bis in die neueste Zeit nur Vermuthungen. Die Einen [Cohn] [1]) meinten, dass die Kokken einen Stoff absondern, der dem Körper Immunität verleiht, die Andern [Burggraeve] [2]) sagten, Impfung sei eine Art Befruchtung und imprägnire den Organismus in der Weise, wie dies der das Ei befruchtende Samen thut, — wieder Andere behaupteten [Huguenin] [3]), „dass etwas im Körper, irgend ein Gewebsaft, irgend ein Blutbestandtheil während der Krankheit für die Weiterentwicklung der Spaltpilze verwendet worden sei, ein Blutbestandtheil, der später in gleicher Form nicht mehr vorkommt; aber so lange wir nicht genau wissen, welche Blutbestandtheile die Spaltpilze namentlich aufzehren, fehlt uns allerdings die Einsicht".

Heute besteht kein Zweifel darüber, dass es der mikroskopischen Untersuchung, welche in Bezug auf die Erforschung der Infectionskrankheiten schon jetzt so bedeutende Erfolge aufzuweisen hat, in absehbarer Zeit gelingen werde, nicht nur wie bisher die Ursache und Wirkung, sondern auch den Zusammenhang zwischen beiden klarzulegen.

> „Ich freue mich, dass diese Untersuchungen allgemein mit Eifer betrieben werden. Möge es mit der Ruhe und Parteilosigkeit geschehen, welche in jeder philosophischen Untersuchung sichtbar sein muss." E. Jenner, [4]) 1799.

---

[1]) Siehe die Note auf Seite 23.

[2]) Siehe die Note 2 auf Seite 20.

[3]) Huguenin: „Ist in der Frage der Abschaffung des Impfzwanges mit „Ja" oder „Nein" zu stimmen?" Zürich 1882.

[4]) Siehe die Note auf Seite 22.

III. Nutzen der Impfung.

Der Nutzen der Vaccination wurde nach der Veröffentlichung des Jenner'schen Buches [1]) allenthalben erprobt und zwar ganz in derselben Weise, wie gegenwärtig Pasteur und die moderne Schule ihre Impfungen erproben.

Am gründlichsten thaten dies zu Anfang dieses Jahrhundertes zwei Londoner Impf-Institute, an deren Spitze die beiden berühmten Kliniker Willan und Woodwylle standen.

Dr. Woodwylle, Lehrer am königlichen Collegium der Medicin in London und Chef-Arzt des Blatternspitales, hat 7.300 Personen vaccinirt und ungefähr der Hälfte derselben nachher die echten Blattern inoculirt, jedoch bei allen ohne Erfolg. Willan, einer der berühmtesten Dermatologen, inoculirte massenhaft echte Blattern nach früherer Impfung Erwachsenen und Kindern, ohne auch nur locale Affectionen erzeugen zu können. Derselbe machte zuerst darauf aufmerksam, dass, wenn auch Vaccinirte später einmal von Blattern befallen werden, dieses in einem sehr abgeschwächten Grade geschieht. Er schrieb [2]) über die im Jahre 1805 in London herrschende Blattern-Epidemie: „Wenn auch die Impfung keinen absoluten Schutz gegen die Blattorn-Erkrankung gewährt, so gewährt sie doch Schutz gegen die Gefahren derselben.“

Ueber dieselbe Epidemie schreibt Burggraeve (Seite 69):

„Schon drei Jahre später (1805), nachdem das englische Unterhaus für Jenner eine National-Belohnung von 20.000 Pf. St. votirt hatte, gelangte die Impffrage im Parlamente abermals zur Discussion. Eine Blattern-Epidemie war in London ausgebrochen und zwar mit solcher Heftigkeit, dass in den ersten Monaten 1.779 Kinder an der Krankheit starben. Das Resultat der Parlaments-Enquête fiel zu Gunsten der Impfung aus, denn es wurde genau nachgewiesen, dass sich damals unter den 164.000 Blatternkranken nur 56 Geimpfte befunden haben, von denen Keiner gestorben ist.“

Sacco [3]), der sich um die Verbreitung der Impfung in Italien grosse Verdienste erworben hat, schreibt: „In Mailand wurde im Jahre 1802 in Gegenwart der Behörden an 73 Geimpften zu verschiedenen Zeiten die Gegenprobe gemacht. In keinem Falle zeigte sich auch nur eine locale Erkrankung.“ Er theilt ferner mit, dass im Hospitale Santa Caterina zu Mailand die für Pocken-

---

[1]) Siehe die Note auf Seite 22.

[2]) Willan: „On Vaccine-inoculation“. London 1806, pag. 4; — deutsch von Muhry, Göttingen 1808.

[3]) Sacco: „Neue Entdeckungen über Kuhpocken“. Uebersetzt von Sprengel. Leipzig 1812, pag. 51.

Erkrankungen eingerichteten grossen Säle nach der Einführung der Vaccination meistens leer stehen. In dem Dorfe Concasio waren die Pocken so bösartig aufgetreten, dass von 100 Erkrankten 60—70 starben. Sacco nahm eine allgemeine Impfung in diesem Dorfe vor, worauf die Epidemie plötzlich aufhörte.

Im Jahre 1820 hat das „Comité central de vaccine en France“ in einer in Folge von Blattern-Epidemien durchgeführten Untersuchung constatirt, dass in Marseille im Jahre 1819 von 30.000 Geimpften nur 2.000 erkrankt waren und von diesen nur die wenigsten an echten Blattern. Dagegen waren von 8.000 ungeimpften Kranken 1.000 gestorben. — In dem Rapporte heisst es ausdrücklich, dass die Erkrankungen bei Geimpften durch Folgendes erklärlich sind: 1. Durch eine schlechte Impflymphe (fausse vaccine), 2. durch eine Erkrankung, welche bereits vor dem Hervortreten der Impfbläschen das Blut vergiftet hatte. — Endlich wird erklärt, dass die nach guter Impfung entstandene Krankheit nicht als die echten Blattern (variola), sondern als Schafblattern (varioloïd) qualificirt werden müsse[1]).

Die „Académie de médecine de Paris“ bestätigte im Jahre 1840 vollkommen diese Sätze und fügte der damalige Berichterstatter Gauthier de Claubry auf Grund eigener Beobachtung von 14.000 Variola- und 406 Varioloïd-Erkrankungen noch folgende Sätze hinzu: 1. Die regelmässig entwickelten Impfbläschen schützen gegen Blattern, doch gilt dieser Schutz nicht unbedingt für alle Geimpften, eine kleine Anzahl dieser Letzteren bleibt der Gefahr einer mässigen Erkrankung ausgesetzt, welche mit dem Namen Varioloïd bezeichnet wird. 2. Diese Erkrankung bedroht das Leben nicht, während bei echten Blattern ein Todesfall auf $8^{4}/_{10}$ Erkrankungen kommt. 3. Die erste Impfung zerstört die Empfänglichkeit für eine zweite, wie auch für die Blattern-Ansteckung, doch gibt es Individuen, bei denen diese Empfänglichkeit in kürzerer oder längerer Zeit wieder eintritt, ebenso gibt es — obzwar höchst selten — geblatterte Individuen, bei denen die nach längerer Zeit vorgenommene Impfung Erfolg hat. 4. Regel ist, dass ein Individuum nur einmal an Blattern erkrankt, doch gibt es Leute, welche durch die erste Erkrankung nicht geschützt wurden, die zweite Krankheit war jedoch nur eine sehr leichte[2]).

Ein massgebendes Urtheil über den Nutzen der Impfung ist das von Hufeland, da er Blattern-Epidemien noch vor Einführung der Vaccination vielfach und gründlich beobachtet hat. Er schrieb über das im Jahre 1824 in Berlin gefeierte Jenner-Fest in seinem

[1]) „Rapport annuel sur l'état de la vaccination en France.“ Paris 1840.

[2]) „Bulletin de l'académie de médecine.“ Séance du 12. avril 1840.

Journal (Jahrgang 1824, Seite 112): „Der Dank, welchen wir dem Verewigten bringen, wurde diesmal zwiefach empfunden, da wir uns eben in einer bedeutenden Pocken-Epidemie, also im Kampfe mit diesem furchtbaren Feinde des Menschengeschlechtes befinden und die Impfung Gelegenheit gehabt hat, ihre sichere Schutzkraft anschaulich an den Tag zu legen, indem von so viel tausend Geimpften, die in Berührung und in die Nähe von Pockenkranken gekommen sind, kein einziger angesteckt worden ist und alle die, welche Blattern bekommen haben, nicht geimpft waren".

Als Beweis der Gründlichkeit seiner Beobachtung sei hier Hufeland's Ansicht über die Verbreitungsart des Ansteckungsstoffes der Pocken angeführt. Er sagt[1]): „Einer der schlagendsten Beweise, der mich in früheren Zeiten überzeugt hat, war folgender: Ich beobachtete, dass oft in solchen Gegenden des platten Landes, wo die Menschen vereinzelt lebten und wenig Verkehr unter sich hatten, 10 bis 15 Jahre hingehen konnten, ohne dass sich eine Spur von Pocken zeigte. In kleinen Städten war dies schon öfter der Fall. In den grössten hingegen, bei grosser Zusammendrängung der Menschen und beständigem Verkehr nach Aussen, existirten sie beständig, nur manche Zeit mehr, manche weniger. Dieses beweist ja deutlich: 1. dass die Pocken nicht das Product der Menschennatur seien, denn der Process hätte ja bei den Landkindern ebenso gut stattfinden müssen, wie bei den Stadtkindern; 2. dass sie auch nicht von cosmischen und tellurischen Einflüssen erzeugt werden, denn diese mussten ja auf dem Lande gerade ebenso wirken, wie in der Stadt — sondern dass das öftere uud seltenere Vorkommen der Pocken sich lediglich nach dem grösseren oder geringeren Verkehre der Menschen untereinander richtete und folglich lediglich von der leichteren oder schwierigeren Zutragung und Mittheilung des Pockenstoffes abhängt."

Dass diese Ansicht Hufeland's die richtige ist, wurde von der neuesten wissenschaftlichen Forschung bestätigt. Demnach sollten die Blattern, entsprechend dem durch die zahlreichen Eisenbahnen und Dampfschiffe bewirkten grossen Verkehre der Menschen untereinander, überall an Intensität zugenommen haben. Es ist jedoch das Gegentheil der Fall, was gewiss nur der günstigen Einwirkung der Impfung zugeschrieben werden muss.

Stabsarzt Dr. Evers hat auf dem Assentplatze dreier Bezirke Beobachtungen über das Verhältniss zwischen Impfung und Pocken-Erkrankung gemacht und hat sichergestellt, dass von 2.638 Untersuchten 2.368 deutliche Impfnarben und 270 keine Impfnarben hatten;

[1]) Hufeland's Journal. October-Heft 1824, pag. 10.

von den Geimpften hatten 28 die Blattern überstanden, von den Ungeimpften 199, das heisst dass 62mal mehr Ungeimpfte als Geimpfte von den Pocken befallen gewesen waren [1]).

Professor Huguenin [2]) erprobte den Nutzen der Vaccination an sich selbst. Er schreibt (Seite 16): „Im August 1879 wurde ich im Wiener Kinder-Spital mit menschlicher Lymphe geimpft und bekam schöne Vaccinen-Bläschen. Im September 1879 impfte ich mich selbst in Ungarn an sechs Stellen des linken Unterarmes mit krystallheller Lymphe aus den Blatternblasen eines ungarischen Kuhhirten. Keine Spur eines Erfolges, die Pocken hafteten nicht und doch habe ich sie nie gehabt."

In Oesterreich wurde mit Hofkanzlei-Decret vom 28. Jänner 1808 eine Norm für das Impfgeschäft erlassen und zwar in Folge der im Allgemeinen Krankenhause in Wien seit 1801 erhaltenen günstigen Impfungs-Erprobungen.

Mit Hofkanzlei-Decret vom 26. Februar 1811 wurden Zwangsmassregeln bezüglich der Anzeige von Blatternkranken, Bestattungsart der Blatternleichen etc. angeordnet. Doch wurde mit der Zeit auf diese Massregeln vergessen.

Die Regierungs-Verordnung vom 16. October 1817 enhält den folgenden Passus: „Den Eltern steht es zwar frei, ihre Kinder impfen zu lassen oder nicht, jedoch haben sie bei der allgemeinen Impfung unausbleiblich zu erscheinen, widrigens sie wegen ihres Ungehorsams gegen die obrigkeitlichen Befehle bestraft werden."

Mit Hofkanzlei-Decret vom 9. Juli 1836 wurde das noch jetzt giltige Impf-Regulativ eingeführt, nämlich die Aufstellung von Impf-Aerzten und die Belehrung der Bevölkerung durch Seelsorger und Lehrer.

Als „renitent" ist laut Ministerial-Verordnung vom 25. Juli 1857 derjenige zu betrachten, welcher trotz wiederholter Aufforderung zur Impfung nicht erscheint. „Derselbe ist protokollarisch zu vernehmen und in den Tabellen als renitent anzuführen." Da jedoch keine Strafen für Impfrenitente aufgestellt wurden, so blieb es jedermann frei, seine Kinder impfen zu lassen oder nicht.

Aehnliche Verordnungen erliessen alle europäischen Regierungen, und wenn dadurch zwar kein Impfzwang decretirt worden ist, so hatten dennoch die massenhaften freiwilligen Impfungen einen guten Erfolg. Denn die officiellen Daten des englischen Blaubuches [3]), in

---

[1]) Evers (Dresden): Impfung und Pocken. „Deutsche Vierteljahrschrift für öffentliche Gesundheitspflege." XIII. 4. Heft, 1881.

[2]) Siehe die Note 3 auf Seite 27.

[3]) Siehe die Note 4 auf Seite 20.

welchem die jährlichen Sterbefälle an Blattern auf eine Million der Bevölkerung, vor und nach Einführung der Impfung berechnet sind, belehren uns darüber wie folgt:

Es starben in den Jahren	1777—1806,	in den Jahren 1807—1850:
in Niederösterreich . . .	2.448	„ „ „ 340
„ Oberösterreich . . .	1.421	„ „ „ 501
„ Steiermark	1.052	„ „ „ 446
„ Böhmen	2.174	„ „ „ 215
„ Mähren	5.402	„ „ „ 255
„ Schlesien	5.812	„ „ „ 198
„ Galizien	1.194	„ „ „ 676

Es starben in Ostpreussen 1777—1780 . 3.321; 1810—1850 . 556;
„ „ „ Westpreussen 1780 . 2.272; 1810—1850 . 356;
in London im 18. Jahrhundert . 3.000—4.000; 1846—1855 . 338;
„ Berlin . . 1781—1805 . . 3.422; 1810—1850 . 176;
„ Kopenhagen 1751—1800 . . 3.128; 1816—1850 . 286.

In dem angegebenen Blaubuche heisst es ferner (Seite 27):

Allerdings schützt die erste Impfung nicht für das ganze Leben, doch sind die mit Erfolg Geimpften weniger der Blatterngefahr ausgesetzt, als die Ungeimpften,' und die mit Erfolg Wiedergeimpften weniger, als die vor langer Zeit Vaccinirten. Jedenfalls sind Blattern bei den Geimpften sehr milde und ungefährlich, die Todesgefahr ist im Vergleiche zu der unter Ungeimpften höchst gering, wie die nachfolgende Tabelle zeigt.

Ort der Beobachtung	Zahl der Fälle	Von 100 geimpften	Von 100 ungeimpften
		Blatternkranken starben	
Frankreich 1816—1844	16.397	1·0	16·2
Marseille 1828	6.020	1·0	25·0
Württemberg 1831—1835	1.442	7·1	27·3
„ 1840—1850	6.258	3·5	38·9
Breslau 1831—1833	220	2·1	53·8
Wiener Allgemeines Krankenhaus, 1837 bis 1856	6.213	3·8	13·8
Canton Waadt 1825—1829	5.838	2·1	24·0
Böhmen 1835—1855.	15.640	5·1	29·8
Prager Kinderspital 1840—1856 . . .	700	3·0	32·0
Londoner Blatternspital 1836—1856. .	9.000	7·0	35·0
Mailand 1830—1851.	10.240	7·6	38·3
Verona 1828—1839	909	5·6	46·6

Dass durch die Impfung vielen tausenden Menschen das Leben verlängert wurde, die sonst an Blattern gestorben wären, ist Thatsache.

Während der Epidemie 1848—50 starben in Württemberg 615 Personen an Pocken („Med. Correspondenz-Blatt", Band 34, Nr. 24).

Es ist zu ersehen, dass es auch zu unseren Zeiten Blattern-Epidemien gibt, allein das Correspondenz-Blatt hebt hervor, dass es urkundlich erwiesen ist, dass in der Epidemie des Jahres 1799 in Württemberg 8.867 Personen an Pocken gestorben sind, obzwar die Einwohnerzahl damals viel geringer war als im Jahre 1848.

Schon alle diese Zahlen geben den Beweis für den entscheidend grossen Nutzen, den die Impfung der Menschheit geleistet hat, und solche Zahlen wurden officiell und nicht officiell aus allen Ländern, aus allen Städten und namentlich aus allen Spitälern gemeldet.

Allein die Blattern-Epidemien traten immer und immer wieder auf, so wie sie noch heute — wenn auch nicht mit der colossalen Heftigkeit vorimpflicher Zeiten — wiederkehren. Wie konnte es auch anders sein? Es blieben und bleiben noch heute überall gar viele Menschen ungeimpft, die dem Blattern-Ansteckungsstoffe immer wieder den willkommenen Nährboden bieten und so für die Unausrottbarkeit der Blattern sorgen. Diese Leute bilden nicht allein für ihre eigene Persen die beständigen Angriffspunkte des Ansteckungsstoffes, sondern sie bergen in sich eine fortwährende Ansteckungsgefahr für jene unter ihren Mitbürgern, bei welchen der durch die Impfung erlangte Schutz zu wirken aufhörte.

In richtiger Würdigung dieses Umstandes sah sich das englische Parlament veranlasst, am 31. März 1856, trotz der englischen „Habeas-corpus-Acte", das Impfzwang-Gesetz zu votiren, in welchem es unter Anderem heisst: „Ueber jedes Kind, welches an Blattern gestorben ist, muss eine gerichtliche Untersuchung eingeleitet werden, und wenn es sich zeigt, dass das Kind nicht geimpft war, so soll den Eltern oder ihren Stellvertretern für diese Vernachlässigung eine Strafe auferlegt werden." Der General-Gesundheitsrath ist verpflichtet, dem Parlamente alljährlich einen Rapport über die durchgeführten Impfungen vorzulegen, und ist mit der Ueberwachung und Vertheilung des Impfstoffes, sowie mit der Controle der Wiederimpfungen betraut.

Aus denselben Ursachen, welche für das englische Parlament massgebend waren, hat der deutsche Reichstag am 24. April 1873 den Beschluss gefasst, „den Reichs-Kanzler zu ersuchen, für die einheitliche gesetzliche Regelung des Impfwesens für das Deutsche Reich

auf Grund des Vaccinations- und Revaccinations-Zwanges Sorge zu tragen". Am 8. April 1874 wurde das Impfzwang-Gesetz im Deutschen Reiche publicirt, und seitdem muss jedes Kind zweimal, und zwar vor Ablauf des ersten und zwölften Lebensjahres geimpft werden. Hervorzuheben ist §. 9, welcher wörtlich lautet [1]: „Die Landesregierungen haben nach näherer Anordnung des Bundesrathes dafür zu sorgen, dass eine angemessene Anzahl von Impf-Instituten zur Beschaffung und Erzeugung von Schutzpocken-Lymphe eingerichtet werde. Die Impf-Institute geben die Schutzpocken-Lymphe an die Impf-Aerzte unentgeltlich ab. Die öffentlichen Impf-Aerzte sind verpflichtet, auf Verlangen Schutzpocken-Lymphe, soweit ihr entbehrlicher Vorrath reicht, an andere Aerzte unentgeltlich abzugeben."

Und wie so sehr günstiger stellen sich seitdem die Sterblichkeits-Verhältnisse an Blattern in diesen beiden Ländern gegen die in jenen Staaten, welche es bis jetzt unterlassen haben, den Impfungs- und Wiederimpfungs-Zwang allgemein durchzuführen.

So findet man z. B. in einer vom deutschen Reichsgesundheitsamte herausgegebenen Tabelle [2]) die Angabe, dass im Jahre 1877 in den Städten von 15.000 und mehr Einwohnern bei einer Gesammtzahl von 7,262.806 Seelen nur 42 Todesfälle an Blattern vorgekommen sind. Unter Anderem:

in Berlin	mit	1,006.974	Einwohnern	4	Pocken-Todesfälle.
„ Hamburg	„	356.653	„	4	
„ Köln	„	137.464	„	0	
„ Bamberg	„	118.687	„	0	
„ Breslau	„	257.000	„	2	
„ München	„	215.000	„	0	
„ Dresden	„	205.314	„	2	

Aus dem Berichte über das Medicinal- und Sanitätswesen der Stadt Berlin [3]) ist zu ersehen, dass die Sterblichkeit an Blattern daselbst eine ausserordentlich geringe ist. Dieselbe war nämlich:

im Jahre 1877	auf	4	Fälle beschränkt.
„ „ 1878	„	5	
„ „ 1879	„	2	
„ „ 1880	„	2	

Hervorgehoben wird, dass überdies selbst diese wenigen Todesfälle ungeimpfte Personen betrafen.

[1]) Impfgesetz für das Deutsche Reich vom 8. April 1874.

[2]) Mittheilungen des kaiserlichen deutschen Gesundheitsamtes. 1878.

[3]) Skrzeczka, Regierungs- und Geh. Medicinal-Rath: General-Bericht über das Medicinal- und Sanitätswesen der Stadt Berlin in den Jahren 1879 und 1880.

Nach Dr. Ballard [1]) starben in London in Folge von Blattern:

in den 2 Jahren	1838—1840	1.859	Menschen.
„ „ 2 „	1841—1843	826	
„ „ 12 „	1854—1866	758	

Laut dem Original-Berichte des Registrar General [2]) waren in London im Jahre 1880 3,664.149 Einwohner vorhanden, von welchen in diesem Jahre 475 an Blattern starben. Von diesen Gestorbenen waren, wie amtlich erhoben wurden, $68^{9}/_{10}$% ungeimpft, bei $29^{9}/_{10}$% konnte die Impfung nicht nachgewiesen werden.

Die Bevölkerung der 20 grössten Städte Englands bestand im Jahre 1880 aus 7,491.468 Einwohnern, und waren davon 485 an Blattern gestorben. Von diesen entfallen 475 auf London (woselbst es unter den niedrigsten Schichten der Bevölkerung noch immer Einzelne gibt, welche trotz des Impfzwanges ihre Kinder der Impfung zu entziehen wissen), auf die übrigen 19 grössten Städte kamen im Ganzen 10 Blattern-Todesfälle!

Dagegen schreibt Dr. Emanuel Kusy [3]), k. k. Statthaltereirath und Sanitäts-Referent von Mähren, in dem Berichte des k. k. Landes-Sanitäts-Rathes, dass im Jahre 1880 in Mähren die Blattern abermals sehr viele Opfer, und zwar 100 auf je 10.000 Einwohner gefordert haben. Die Impfung ist in Mähren, wie überhaupt im ganzen österreichischen Kaiserstaate, facultativ, und die Resultate sind nicht befriedigend: $6^{2}/_{10}$% der Impflinge, das ist 71.154, blieben ungeimpft, bei 0·5% wurde kein Erfolg constatirt; $1^{9}/_{10}$% erschienen nicht bei der Control-Visite.

Nach den statistischen Nachweisungen der Stadt Wien sind hier in den Jahren:

1874	928	Todesfälle infolge von Blattern vorgekommen.
1875	791	
1876	1.200	
1877	588	

„Im Allgemeinen," schreibt Oesterlen [4]), „ist die Sterblichkeit an Blattern seit Einführung der Impfung nicht einmal $^{1}/_{10}$, ja in Ländern, wo diese letztere obligatorisch, kaum $^{1}/_{40}$ bis $^{1}/_{50}$ der früheren."

[1]) Ballard: „On Vaccination, its value and alleged dangers". Preisschrift. London 1868.

[2]) „Annual Summary of births, deaths and causes of deaths in London and other large cities." (Abstracts of 1880.)

[3]) Kusy, k. k. Statthaltereirath etc.: „Sanitäts-Bericht des k. k. Landes-Sanitäts-Rathes für Mähren für das Jahr 1880".

[4]) Siehe die Note 3 auf Seite 18.

Es würde ermüdend sein, wollte ich fortfahren, hier noch weitere Werke anzuführen, deren Zweck es ist, den Nutzen der Impfung darzustellen; alle könnte ich dennoch nicht nennen, sie sind fast unzählbar. Jedoch glaube ich, dass es mir gelungen ist, zu beweisen, dass die Impfung eine der wichtigsten hygienischen Massregeln bildet, deren allgemeine obligatorische und zwangsweise Durchführung dringend geboten erscheint.

IV. Nutzen der Wiederimpfung.

Schon Jenner hat die Ueberzeugung erlangt, dass die Vaccination nach einer Anzahl von Jahren wiederholt werden müsse, dass somit eine Revaccination nothwendig sei.

Nun, wie lange dauert der durch die Impfung gewonnene Schutz?

Der Schutz ist um so gewisser, „je kürzer der Zeitraum ist, welcher zwischen der völlig abgelaufenen Kuhpockenkrankheit oder der Blattern-Ansteckung liegt, am meisten gesichert ist somit in allen Ländern, wo die Impfung der Kinder gesetzlich eingeführt ist, unter den Altersclassen der Bevölkerung die jüngste bis zur Zeit der Mannbarkeit hin". So schreibt Kussmaul (pag. 60[1]) auf Grund seiner eigenen Beobachtungen und fügt hinzu (pag. 61): „In Stuttgart wurden während der grossen Blattern-Epidemie von 1861—1865 amtlich angezeigt: 2.338 Pockenkranke; viele verheimlichte Fälle kamen, wie immer, gar nicht zur Anzeige. Todesfälle konnten nicht verheimlicht werden, ihre Zahl war 101, also 4·3% der angezeigten Fälle. Unter den Verstorbenen fand sich kein einziges mit Erfolg geimpftes Kind unter 14 Jahren. Dagegen starben fünf solcher Kinder, welche ohne Erfolg geimpft, dass heisst ohne dass die Kuhpocken an der Impfstelle erschienen waren."

Die statistischen Zusammenstellungen von Quincke[2]) weisen die an echten Blattern (variola) und an den abgeschwächten unechten Blattern (Schafblattern, varioloïd) erkrankten Geimpften nach. Es erkrankten im

1.— 5. Lebensjahre	1 von	8.081 an Variola,	1 von	2.252	an Varioloïd.
6.—16. „	1 „	22.643 „ „	1 „	24.177	
17.—25. „	1 „	22.536 „ „	1 „	170	
26.—39. „	1 „	1.093 „ „	1 „	171	
40.—60. „	1 „	1.921 „ „	1 „	303	

[1]) Siehe die Note 2 auf Seite 18.

[2]) Quincke: „Ueber Menschenpocken, besonders über die Ausbreitung derselben in Berlin während der zwanzig Jahre 1834—1853". Charité-Annalen, Band VI, 1855, pag. 126.

Hieraus ist zu ersehen, dass bei den im jugendlichen Alter zum ersten Male Geimpften die Empfänglichkeit für die Blattern mit den Jahren zunimmt und wenn keine Wiederimpfung eintritt, ist im 16. Lebensjahre die Empfänglichkeit für Schafblattern, im 26. Lebensjahre für die echten Blattern bereits sehr gross.

Die kön. Akademie der Medicin in Brüssel hat sich in der Sitzung vom 28. October 1857 mit der Impffrage beschäftigt und wurde von dem Berichterstatter Dr. Marinus hervorgehoben, dass die im ersten Lebensjahre erfolgte Impfung zwischen dem 10.—15. Jahre wiederholt werden müsse. Hierauf wurde nach einer diesbezüglichen Debatte das 10. Lebensjahr für die erste Revaccination fixirt[1]).

Das deutsche Reichs-Impfgesetz befiehlt die Vornahme der ersten Wiederimpfung im 12. Lebensjahre. Bei den auf Grund dieses Gesetzes gemachten Wiederimpfungen hat Lothar Meyer[2]) die nachfolgenden Resultate erzielt:

im Jahre	1879	von	511	Revaccinationen	98·9%	mit Erfolg.
„	1880	„	557	„	90·6%	
„	1881	„	608	„	100·0%	

Aus diesen günstigen Haftungserfolgen geht hervor, dass es hohe Zeit ist, im 12. Lebensjahre die Impfung wiederholen zu lassen.

Buchanan, Oberarzt am Local-Gouvernement Board, unterzieht in einem „Parliamentary paper“ (Beilage zum Blaubuch) vom 3. Juni 1881 den früher citirten Bericht des Registrar General einer Kritik. Er stellt die vorgekommenen Blattern-Todesfälle nach dem Alter zusammen und gelangt zu der folgenden Schlussbetrachtung seiner statistischen Vergleichungen:

1. Die Lebensverhältnisse der geimpften und der ungeimpften Volksclassen sind in Bezug auf die Blattern-Erkrankung in nichts verschieden, daher beweisen die Zahlen des Haupt-Rapportes, dass bei Geimpften die Gefahr der Blatternsterblichkeit geringer ist, als bei Ungeimpften.

2. Bei Ungeimpften liegt die Gefahr im Kindesalter, dagegen ist das Mass des durch die Vaccination erlangten Schutzes unter dem Alter von 5 Jahren am grössten und nimmt mit dem zunehmenden Alter ab. Den Beweis für den im höheren Alter verminderten Schutz liefern die günstigen, durch die Revaccination erzielten Resultate in der Armee, Marine etc.[3]).

[1]) „Bulletins de l'académie de médecine de Belgique.“ 1857.

[2]) Lothar Meyer: „Die Wiederimpfungen auf Grund des Reichs-Impfgesetzes“. „Deutsche medicinische Wochenschrift.“ 1881, Nr. 42.

[3]) Buchanan: „Pockensterblichkeit in London unter Geimpften und Ungeimpften“. „Deutsche Vierteljahrschrift für öffentliche Gesundheitspflege.“ 13. Band, 4. Heft. 1881.

Nach dem hier Gesagten wäre man zu der Annahme berechtigt, dass es irgendwo in der Welt einen Ort geben müsse, woselbst Vaccination und Revaccination gewissenhaft durchgeführt worden sind und wo somit Blattern-Erkrankungen zu den Seltenheiten gehören oder überhaupt gar nicht vorkommen.

In der That, einen solchen Ort gibt es. Dieser Ort ist die ganze kön. preussische Armee.

Ohne Rücksicht darauf, ob sich die Truppen in guten oder in schlechten Garnisonsorten befinden, ohne Rücksicht auf Witterung, Bodenbeschaffenheit, Grundwasser etc. zählen die Todesfälle an Pocken in der kön. preussischen Armee zu den grössten Seltenheiten; „denn es ist durch eine geregelte, obligatorische Revaccination gelungen, diese Krankheit bis auf einen verschwindend kleinen Theil zu reduciren, während dieselbe in anderen Armeen, in welchen die Revaccination nicht so stricte durchgeführt ist, alljährlich eine ziemlich bedeutende Zahl von Opfern fordert". Mit den letzteren Worten belehrt uns der von der Medicinal-Abtheilung des kön. preussischen Kriegs-Ministeriums veröffentlichte Sanitäts-Bericht [1]) über den Nutzen der Revaccination, deren Einfluss seit ihrer zwangsweisen Einführung in der Armee als ein ganz ausserordeutlich günstiger zu bezeichnen ist.

Die zwangsweise Wiederimpfung wurde mit allerhöchster Kabinets-Ordre vom 16. Juni 1834 befohlen und noch in diesem Jahre sind die Todesfälle an Pocken ganz erheblich geringer geworden, und haben sich im darauffolgenden Jahre um das Zwanzigfache verringert.

Es starben nämlich an Pocken in der preussischen Armee:

im Jahre 1831	. . . 108	Mann,		im Jahre 1840	. . . 2	Mann,
„ „ 1832	. . . 96	„		„ „ 1841	. . . 3	„
„ „ 1833	. . . 108	„		„ „ 1842	. . . 2	„
„ „ 1834	. . . 38	„		„ „ 1843	. . . 3	„
„ „ 1835	. . . 5	„		„ „ 1844	. . . 3	„
„ „ 1836	. . . 9	„		„ „ 1845	. . . 1	„
„ „ 1837	. . . 3	„		„ „ 1846	. . . 1	„
„ „ 1838	. . . 7	„		„ „ 1847	. . . 0	„ .
„ „ 1839	. . . 2	„				

Seit dem Jahre 1847 hat die Zahl der jährlichen Todesfälle an Pocken in einem Zeitraume von 20 Jahren nicht vier überschritten, mit Ausnahme des Kriegsjahres 1866.

[1]) Statistischer Sanitäts-Bericht über die kön. preussische Armee und das XIII. kön. württembergische Armee-Corps für die Rapport-Jahre 1879—1881. Bearbeitet von der Medicinal-Abtheilung des kön. preussischen Kriegs-Ministeriums.

Im Jahre	1867	erkrankten an Pocken	188	Mann, starben	1	
„ „	1868	„ „ „	3	„ „	2	Mann.
„ „	1869	„ „ „	5	„ „	1	

Geradezu überzeugend wirkte das Kriegsjahr 1870—71 in Bezug auf den colossalen Nutzen, welchen die Revaccination zu leisten vermag.

Schon in Friedenszeiten hatte die wenig revaccinirte französische Armee ziemlich bedeutende Verluste durch Blattern. So waren unmittelbar vor dem Kriege, im Jahre 1869, in der französischen Armee 1.599 Blatternkranke, von denen 95 gestorben sind. In den vier Jahren 1866—69 hatte sie bei einem durchschnittlichen Mannschaftstande von 383.177 nicht weniger als 5.525 blatternkranke Soldaten mit 380 Sterbefällen [1]). Der hier ausgewiesene vierjährige Verlust ist nahezu fünfmal so gross, als der Verlust durch Blattern in der preussischen Armee während der dreissig Jahre 1835—65.

In den zwölf Monaten des Kriegsjahres, von Juli 1870 bis Juni 1871, hatte die deutsche Armee 316, die französische bei 24.000 Mann durch Blattern verloren [2]).

Die so sehr günstigen Verhältnisse der deutschen Armee gegenüber den so ungünstigen Verhältnissen in der französischen schildert Dr. Helmkampf mit folgenden Worten [3]):

„Wie sah es damals in Frankreich aus? Fast an jedem Orte herrschten die Blattern; „petites véroles“ konnte man oft Haus bei Haus an den Thüren lesen. Eine völlige Trennung, ein Fernbleiben der deutschen Soldaten war oft unmöglich. Ich selbst war mit einem Officier und fünf Mann in einem einzelnen Bauernhause einquartiert, in welchem drei Pockenkranke lagen. Und trotz dieser häufig sehr nahen Berührung erkrankten nur sehr wenige der deutschen Soldaten an Pocken, während die Spitäler mit französischen blatternkranken Soldaten überfüllt waren. Bei der Capitulation von Toul war ein grosser Theil der französischen Besatzung blatternkrank; selbst der Commandant starb an Blattern, während unter den einziehenden deutschen Truppen nur Wenige erkrankten. Die Pocken nahmen im deutschen Heere erst zu, nachdem die noch nicht revaccinirten Ersatzmannschaften aus Deutschland eingetroffen waren etc.“

Nur der Revaccination allein war es zu danken, dass die deutsche Armee so geringe Verluste durch Pocken erlitten hatte und nicht etwa dem Umstande, dass die

[1]) Statistique médicale de l'armée pendant 1866—69. (Officiell.)

[2]) Gutstadt: „Die Pocken-Epidemie in Preussen, insbesondere in Berlin 1870—72“. „Zeitschrift des kön. statistischen Bureau.“ 1873.

[3]) Helmkampf (Dresden): „Zur Impfung“. „Deutsche medicinische Wochenschrift.“ 1882, Nr. 11.

Armee des Siegers physisch und moralisch besser gestellt ist, als die des Besiegten; denn die Verluste in Folge von anderen Infections-Krankheiten, z. B. Typhus, Ruhr etc., waren im deutschen Heere ebenso bedeutend, wie im französischen.

Gegenwärtig existiren in der französischen Armee bezüglich der Blattern-Erkrankungen ungefähr dieselben ungünstigen Zustände wie vor dem Kriege 1870—71, natürlich aus dem Grunde, weil der Revaccinations-Zwang noch immer nicht eingeführt ist.

Dagegen belehrt uns der officielle preussische Sanitäts-Bericht [1]), dass in der kön. preussischen Armee nach dem Kriege um so fleissiger revaccinirt wurde, und zwar:

1873	wurden	revaccinirt	120.326	Mann,	darunter	93.685	mit Erfolg.
1874	"	"	122.573	"	"	98.252	
1875	"	"	120.264	"	"	96.756	
1876	"	"	121.244	"	"	99.642	
1877	"	"	120.673	"	"	101.243	
1878	"	"	120.707	"	"	104.648	
1879	"	"	119.840	"	"	104.129	
1880	"	"	122.100	"	"	106.264	

Wir sehen also, dass von Jahr zu Jahr die Zahl der „mit Erfolg" Revaccinirten bei der grossen Zahl der Wiederimpfungen sich vermehrt hat, was mit der fortschreitenden Verbesserung der Impf-Technik zusammenhängt. Ausserdem heisst es in dem officiellen Berichte wörtlich: „Ein Theil der beim Militär ohne Erfolg Revaccinirten betraf solche Mannschaften, welche schon vor der Einstellung mit Erfolg revaccinirt worden sind."

In den acht Jahren 1873—1880 wurden 967.727 Mann revaccinirt, davon 804.619 = 83·14% mit Erfolg.

Unter solchen Umständen ist es freilich nicht zu verwundern, dass die Medicinal-Abtheilung des kön. preussischen Kriegs-Ministeriums in der Lage ist, der Welt zu verkünden, dass die Pocken in ihrer Armee, deren Verpflegsstand im Jahre 1879/80 330.430 Mann, im Jahre 1880/81 376.929 Mann betragen hat, nahezu ausgerottet sind. Es erkrankten

im	Rapport-Jahre	1873/74	4	Mann,	es starb 1 Mann,
"	"	1874/75	—	"	ohne dass ein Todesfall vorgekommen wäre.
"	"	1875/76	4	"	
"	"	1876/77	—	"	
"	"	1877/78	1	"	
"	"	1878/79	—	"	
"	"	1879/80	—	"	
"	"	1880/81	2	"	

[1]) Siehe die Note 1 auf Seite 38.

„Es sind demnach vom 1. April 1873 bis 1. April 1881 in der gesammten Armee 11 Mann an echten Pocken erkrankt, 1 Mann ist im Jahre 1873 ausser militär-ärztlicher Behandlung gestorben.

„Die Armee hat seit sieben Jahren keinen Verlust an Pocken erlitten".

In der französischen, italienischen und russischen Armee ist der Revaccinations-Zwang noch nicht, in der österreichischen erst seit wenigen Monaten[1]) decretirt und deshalb sind die Verluste durch Blattern alljährlich auch in unserer Armee bemerkenswerth. Die hier folgende Tabelle zeigt die Verbreitung der Krankheit im österreichischen Heere.

Im Jahre	erkrankten an Blattern	oder in ‰ des Verpflegsstandes	starben an Blattern
	Mann		Mann
1870	1.829	7	44
1871	1.974	8	98
1872	4.094	18	247
1873	4.003	16	266
1874	2.533	10	169
1875	862	3·3	55
1876	710	3	27
1877	1.043	4·1	65
1878	1.070	3·4	50
1879	856	3	64
1880	1.208	4·7	64
1881	1.104	4·3	74
1882	1.178	4·2	77
1883	705	2·6	44
1884	507	1·9	20

In der österreichischen Armee sind somit während der letzten fünfzehn Jahre im Durchschnitte jährlich 91 Mann an Blattern gestorben[2]).

Einen wichtigen Beleg für den Nutzen der Revaccination bietet auch der Sanitäts-Rapport über die englischen Truppen in Indien[3]), aus welchem zu ersehen ist, dass, während von den spärlich geimpften Eingeborenen in der verheerenden Epidemie des Jahres 1880 gegen

[1]) „Reglement für den Sanitäts-Dienst des k. k. Heeres." I. Theil, §. 16.

[2]) „Militär-statistisches Jahrbuch für die Jahre 1870—1884." II. Theil. Ueber Anordnung des k. k. Reichs-Kriegs-Ministeriums bearbeitet und herausgegeben von der III. Section des technischen und administrativen Militär-Comité.

[3]) „Report on sanitary measures in India in 1880—81." XIV. London 1882.

70.000 an Blattern gestorben sind, die revaccinirten Truppen nur vier Mann, das ist 0·07 von 1.000 des Verpflegsstandes durch die Krankheit verloren haben.

Diese Zahlen sind die eclatantesten Beweise für den colossalen Nutzen der Impfung und der Wiederimpfung, denn sie sind unwiderlegbar!

Die medicinische Wissenschaft hat ihr Streben darauf gerichtet, sich von dem früher giltigen Autoritäts-Glauben zu emancipiren, um endlich von dem Glauben auf die Erfahrung überzugehen. In diesem Streben wird sie von der Statistik mächtig unterstützt, denn jeder Erfahrungssatz — soll er als solcher gelten — muss von Tausenden von Fällen gestützt sein. Auf diese Weise war der segensvolle Fortschritt erreichbar, welchen die Medicin heute zu verzeichnen hat und die Enttäuschungen früherer Zeiten, die so zahlreich in der Geschichte der Medicin verzeichnet sind, werden allmälig seltener, bis sie hoffentlich bald gänzlich verschwunden sein werden.

Und so können wir auf die jetzigen Errungenschaften des wissenschaftlichen Fortschrittes mit der Ueberzeugung blicken, dass sie unwandelbar der Zukunft erhalten bleiben, weil sie von authentischen Zahlen sicher fundamentirt wurden.

Da nun der Nutzen, welchen die Impfung und Wiederimpfung geleistet haben, von vielen hunderttausenden authentischer Fälle gestützt wird, wofür die preussische Armee im grössten Massstabe nur Ein Beispiel liefert, so kann kein Gespenst impfgegnerischer Schwarzseherei den Erfahrungssatz umstossen, der da lautet: Die erfolgreichen Impfungen, respective Wiederimpfungen mit Schutzpocken-Lymphe bieten den vollkommensten Schutz gegen die Blatternkrankheit.

Georg Freiherr von Vega.

Von **Fridolin Kaučić**, k. k. Lieutenant im Infanterie-Regimente Nr. 78.

Quellen:

Zweiter Jahresbericht des Landes-Museums im Herzogthume Krain vom Jahre 1838. Laibach 1839.
„Spomenik“ o šeststoletnici začetka Habsburške vlade na Slovenskem. Založila in na svetlo dala „Matica slovenska“ — V Ljubljani 1883.
Dr. J. Hirtenfeld, „Der Militär-Maria-Theresien-Orden etc.“ Wien 1857.
„Kres“. Klagenfurt 1884. 1. und 2. Heft.
Mittheilungen des k. k. Kriegs-Archivs. Wien 1878. 6. und 7. Heft.
Artillerie-Schule, vom Artillerie-Hauptmann Baschen. Prag 1865.
„Vega“, Vorlesungen über die Mathematik. 1. Band, 3. Auflage 1802.
„Vega“, Logar.-trigonometrisches Handbuch. 2. Auflage 1780.
„Vega“, Vorlesungen über die Mathematik. 4. Band 1800 etc. etc.

Georg Freiherr von Vega

Landes-Mitstand des Herzogthums Krain, Ritter des Militär-Maria-Theresien-Ordens, Oberstlieutenant des k. k. 4. Feld-Artillerie-Regimentes, Correspondent der kön. Grossbritannischen Societät der Wissenschaften zu Göttingen, Mitglied der Churfürstl. Mainzer Akademie nützlicher Wissenschaften, der physikalisch-mathematischen Gesellschaft zu Erfurt, der kön. böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften zu Prag, und der kön. preussischen Akademie der Wissenschaften zu Berlin.

Georg Vega wurde am 24. März 1754 in Zagorica, einem freundlichen, auf einem Berge liegenden Dörfchen der nicht weit von Laibach entfernten Moräutscher Pfarre geboren. Man fühlt sich hier nicht bedrückt von einer überwältigenden Natur, sondern schaut heiteren Sinnes auf die schwellenden Berge und gesegneten Fluren des shönen Krainer Landes. Widmet doch unser unvergesslicher österreichischer Dichter Johann Gabriel Seidl demselben folgende herrlichen Zeilen: „Mein Krain ist gar ein seltsam räthselhaftes Land, nicht so wie andere Länder liegt es da, ein aufgeschlagenes Buch, von dessen Blättern das Aug' im Flug den klaren Inhalt hascht. Nein, hinter unscheinbaren Zeichen birgt es hohen Werth und kaum geahnten Sinn: Begreifen musst Du es, um es zu lieben.“

Das Taufbuch zu Moräutsch enthält folgende Stelle: „Martius 1754, die 24. Georgius Bartholomaei Vecha et Helenae conjugis legit. filius in Sagoricia vicariat. S. Crucis, levantibus Josepho Grill et Gertrudi ejus consorte baptisatus a me Georgio Fikh cooperatore."

Seine Eltern waren also „Bartholomäus und Helena Vecha", arme krainerische Landleute, die eine gar kleine Hube ihr Eigen nannten. Ausser Georg hatten sie noch drei Töchter Namens Maria, Gertrude und Apollonia. Da Georg die Realität nicht übernehmen wollte, fiel dieselbe an seine Schwester Maria, welche den Landmann Jakob Peterka heiratete.

Gertrude ehelichte einen Schuster aus Weichselburg, während Georg Vega die Schwester Apollonia zu sich nach Wien nahm und sie dort erziehen liess. Sie heiratete einen Artillerie-Officier Namens Fr. Pauer.

Alle drei Schwestern Georg Vega's waren bis zum Jahre 1834 verstorben.

Das Geburtshaus Georgs war ein kleines hölzernes Haus, welches nicht mehr besteht. Auf der Stelle desselben wurde von den nachfolgenden Besitzern ein gemauertes Haus aufgeführt. Gegenwärtig besitzt die Hube die Familie Močivnikar.

Bartholomäus Peterka, ein Enkel von Georgs Schwester Maria, besass noch im Jahre 1839, sowohl jene Truhe, welche Georg als Student mit nach Laibach genommen, als auch die Ueberreste jener Wiege, worin seine Grossmutter Maria und vermuthlich auch Georg gewiegt wurden. An der Wiege wurde ihm wahrscheinlich nichts von seiner glänzenden Laufbahn vorgesungen, gewiss aber vom heldenhaften Könige Mathias Corvinus (kralj Matjaš), — der in den Volksliedern der sanglustigen Slovenen eine der ersten Stellen einnimmt. Auch er kam wunderbarer Weise auf den Thron und erzählt man von ihm: „er sitze schlafend mit seinem Heere (črna vojska) in einer Grotte, nach einer Variante im Triglav. Wenn sein Bart, heisst es, siebenmal um den Tisch gewachsen sein wird, an dem er schlummert, werde er mit seinem Heere aus dem Berge hervorbrechen und Frieden auf der Erde stiften". Auch von den heldenmüthigen Türkenkämpfen spricht die Sage, in welchen die Slovenen in Gemeinschaft mit ihren Stammesgenossen, den Kroaten, ihre Tapferkeit zu erproben Gelegenheit hatten, wie dieselben oft glänzend als Sieger hervorgingen und so das westliche Europa vor einer Invasion bewahrten, welche die Entwicklung der Cultur Jahrhunderte zurückgestaut hätte. Auch unser Held sollte die Feuertaufe im Kampfe gegen den Erbfeind der Christenheit erhalten.

Die Eltern des kleinen Juri werden wohl kaum geahnt haben, welche Fähigkeiten in ihrem Kinde schlummerten; sie werden nicht



geahnt haben, dass die Brust ihres Söhnleins das höchste militärische Ehrenzeichen und sein Haupt die Freiherrnkrone zieren solle.

Die Rojenice, die weissen glückbringenden Frauen, die in den Bergen hausen, fliegen über die Erde dahin und lassen ihre Gaben aus dem Füllhorn fallen — wo die Gaben hinfallen, dort fallen sie hin — da gibt es kein Gesetz und keine Regel und so haben sie auch an der Wiege Juri's geweilt.

Die erste Kindheit hat Vega wie alle krainerischen Bauernkinder verlebt, in den bescheidensten Verhältnissen, in ungebundenstem Aufwachsen mit seinen Altersgenossen, ungestört in Wald und Flur herumschwärmend und mit einem Stücklein Schwarzbrod sich begnügend, welches ihm die sorgsame Mutter Helena auf die Weide mitgegeben haben wird.

Natürlich wird einem tief empfindenden Naturkinde die Scholle, auf welcher seine Wiege stand, die seine Väter nährte, wo das jugendliche Gemüth die ersten Eindrücke der Aussenwelt empfing — stets besonders theuer sein und dies war auch bei Vega der Fall; er bewahrte die Liebe zur Heimat stets im getreuen festen Herzen. Nicht lange aber sollte Vega im Vaterhause verweilen, nicht lange im Kreise leben, dem er durch die Geburt angehörte, auf welchen er im sturmbewegten Leben trotz Würden und Rang als echtes Kind des Volkes niemals vergass, und der doch seinem hochfliegenden Geiste nicht genügen konnte.

Seine Eltern werden Fähigkeiten in ihm entdeckt, wahrscheinlich auch der Landgeistliche dazu beigetragen haben, dass sich der arme Vater schweren Herzens dazu entschloss, seinem Söhnlein das Ränzel zu schnüren. So finden wir Vega im Jahre 1767 als armen Studenten am Laibacher Gymnasium mit tausend Segenswünschen, gewiss auch mit dem geheimen Wunsche aller slovenischen Bauernmütter begleitet: „er möge einst als „gospod", als Priester einziehen in's Hüttlein, das ihn umfangen", da es den grössten Stolz einer slovenischen Bauernmutter bildet, wenn sie ihren Sohn als Priester sieht. Doch das Schicksal hatte ihm andere Wege beschieden.

In Laibach ist es Vega ergangen, wie hunderten armen krainerischen Bauernsöhnen, welche die Lust zum Studiren hinausgetrieben aus ihrem Dorfe, die auf fremde Hilfe und Unterstützung angewiesen, im steten Kämpfen und Siegen ihr Leben durchfristen. Auch bei Vega hat sich das Sprichwort bewährt: „Es ist ein köstlich Ding einem Manne, dass er das Joch in seiner Jugend trage", allein er war eine Natur, die trotz der Hindernisse, die ihm das Geschick in den Weg gelegt, Bahn gebrochen und seine Bestimmung in glänzender Weise erfüllt hat.

Mit der Zeit fand Vega Gönner und vergalt durch eisernen Fleiss die ihm gewährten Unterstützungen. Die reiche allgemeine Begabung des Knaben trat früh zu Tage, namentlich überraschte die ausserordentliche Stärke seines Zahlengedächtnisses, dieses ersten Kennzeichens des erwachenden mathematischen Talentes. Er fand denn auch einen väterlichen Freund und Gönner in der Person des Professors der Mathematik, Josef Edlen von Maffei. Dieser begeisterte den Knaben für das Studium der Mathematik und unterstützte ihn auch materiell. Im Jahre 1775 absolvirte Vega als „Erster" das Laibacher Lyceum.

Wegen seiner vorzüglichen Kenntnisse erhielt er, kaum 21 Jahre alt, eine Anstellung als k. k. Navigations-Ingenieur in Innerösterreich mit einem jährlichen Gehalte von 600 fl. Nur wenig entsprach es seiner Neigung, dass er, äusseren Verhältnissen gehorchend, sich diesem Dienste unterziehen musste, und so kehrte er nach fünfjähriger Dienstzeit dem Civil-Staatsdienste den Rücken. Wir finden ihn, in den schmucken Rock des gemeinen Kanoniers gekleidet, beim 2. Artillerie-Regimente. Vega sehnte sich nach dem Soldatenrocke, wie er dies in seiner Vorrede der Vorlesungen über die Mathematik, III. Theil, selbst gestand. Er sagt dort; „Aus entschiedener Neigung trat ich in Militär-Dienste über". Vega wusste, dass beim Militär rascher das Glück jener sich begründet, die zu Höherem berufen sind. Im Soldatenrocke erst wurde seinen Kräften die Möglichkeit geboten, schnell und wirksam zur Geltung zu gelangen und seine Erfolge zur Publicität zu bringen. Dieser Schritt war für Vega's fernere Laufbahn entscheidend. Von diesem Zeitpunkte an datirt sein unvergesslicher Ruhm als Soldat und Gelehrter; auch zeichnete er sich fortan nicht mehr „Vecha", wie bisher, sondern „Vega". Nach kaum einjähriger Dienstzeit wurde Vega zum Unterlieutenant beim Wiener Garnisons-Artillerie-Districte ernannt.

Gewiss ein seltener Fall.

Hiezu verhalf ihm natürlich seine rastlose Thätigkeit, sein Genie. Bald nach der Ernennung zum Unterlieutenant, wurde er zum 2. Artillerie-Regimente rückversetzt. Vega war ein Autodidakt, denn die mathematische Ausbildung, die er am Lyceum genossen, konnte ihm zur Verfassung seiner Werke unmöglich genügen, mit der ganzen Energie seiner thatkräftigen Natur musste er sich dem Studium der Mathematik hingeben. Die Namen der beiden Mathematiker Euler und Langrange, welche von Jugend an seine Ideale waren, schrieb er fortan auf seine Fahne.

Vega's ausserordentliche Fähigkeiten und pädagogisch angelegte Natur wurden baldigst entsprechend gewürdigt. Der junge wissenschaftlich gebildete Officier erhielt eine Stelle als Lehrer der Mathematik an der Regiments-Schule. Dies war der richtige Platz für

Vega und er dadurch seinem Ziele um einen bedeutenden Schritt näher gerückt. Ungestört konnte er sich dem Studium hingeben, auch war ihm Gelegenheit geboten, die Mängel der damaligen Schulen in Betreff der spärlichen unzureichenden Lehrmittel kennen zu lernen.

Vega griff denn auch bald zur Feder; in Staunen erregend kurzer Zeit erschien sein Erstlingswerk „Vorlesungen über die Mathematik“, mit höherer Bewilligung, im Monate Februar 1782 in Wien bei Trattner im Druck.

Zur Verfassung des Werkes leitete ihn der Gedanke, dass der Fortschritt im Artillerie-Wesen wesentlich von gründlichen mathematischen Kenntnissen abhängig und unzertrennlich ist.

Als Beispiel dienten ihm deutsche, französische und italienische Mathematiken, doch ahmte er sie nicht sklavisch nach, sondern die Vorlesungen waren durchwegs eine Frucht seines Studiums; sie zeichneten sich durch besondere Klarheit und leichte Fasslichkeit aus.

In der vom Februar 1782 datirten Vorrede des genannten Werkes, welche an das sämmtliche k. k. Artillerie-Corps gerichtet ist, sagt Vega unter Anderem: „Ihren Einsichten und Kenntnissen überlasse ich es, über die gegenwärtigen Vorlesungen ein Urtheil zu fällen. Sollten sie Ihren Beifall erhalten, so ist meine Mühe belohnt und mein Eifer zur Fortsetzung dieses Werkes verdoppelt.“

Die Vorzüglichkeit der Vorlesungen fand allgemeine Anerkennung und selbst die schneidigsten Kritiker damaliger Zeit spendeten Vega's Erstlingswerk ungetheiltes Lob.

Die günstige Aufnahme, welche seine Vorlesungen in der gelehrten Welt gefunden, spornten ihn zur Fortsetzung der begonnenen literarischen Arbeiten an, so dass er bereits im folgenden Jahre sein zweites Werk, die logarithmisch-trigonometrischen Tafeln, in zwei Theilen, bei Trattner in Wien erscheinen liess.

Im Jahre 1784 wurde Vega zum Oberlieutenant befördert, und es erschien sein drittes Werk, „der zweite Theil der mathematischen Vorlesungen [1]“.

Der im Jahre 1777 aufgetauchte Plan betreffend die Errichtung einer höheren Artillerie-Schule war nicht durchgedrungen und blieb eine offene Frage, welche immer wieder hervortrat und insbesondere im Jahre 1786 vom Chef der Artillerie, Grafen Colloredo, angeregt wurde. Die bei den Artillerie-Regimentern eingetheilten „Ober- und Unterfeuerwerker und Bombardiers“ sollten sammt den nöthigen Officiers zusammengezogen, ein eigenes Corps (Bombardier-Corps) bilden und solches in Wien bequartiert werden, „damit man einen allgemeinen Unterricht in allen jenen Wissenschaften, so auf die

[1]) Mittheilungen des k. k. Kriegs-Archivs, 6. und 7. Heft, 1878.

Artillerie Einfluss haben und unentbehrlich sind, einzuleiten und zu bewirken im Stande sein möge. . . . . ."

Dass Kaiser Josef diese Absicht vollkommen theilte, zeigen die behufs Errichtung des Corps gleich ursprünglich getroffenen Verfügungen.

Die Bildung des Corps unterlag keinen Schwierigkeiten, denn die Oberfeuerwerker, Feuerwerker, k. k. Cadeten und Bombardiers, welche den Regimentern abgenommen werden sollten, waren vorhanden. Zur Completirung des Corps kam es also nur auf die neue Creirung der Officiers-Chargen an.

Am 31. März 1786 erstattete der Hofkriegsrath den Bericht: „. . . . wird keinem Anstand unterliegen das Bombardier-Corps nach Seiner Majestät Absicht mit Ende October dieses Jahres grösstentheils zusammenzuziehen" und am 5. April resolvirte Kaiser Josef: „In Ansehung der Bombardiers hat es bei dem ersten Antrag zu verbleiben, endlich hat es keinen Anstand, dass das Hauptzeugamt, um die künftige Lehre der Artillerie-Wissenschaften festzustellen, gleich dermalen die geschicktesten Subjecte mit dem General Baerenkopp hieher berufe."

Ein ferneres Indorsat auf den Vortrag des Hofkriegsraths vom 24. August 1786 bewilligt die angetragenen Chargen und die bessere Dotirung der Bombardiers in der Bekleidung, und dem fügte der Kaiser die Bemerkung bei: „das Corps wird schon dadurch distinguirt".

Bemerkenswerth ist, dass der Hofkriegsrath sich eifrig dafür verwendete, den Officieren des Bombardier-Corps und ebenso den Feuerwerkern die kleinlichen Lasten der sogenannten inneren Oekonomie in keiner Weise aufzubürden, weil „sie in den Stand gesetzt sein müssen, sich ihrem Metier zu widmen". Das Ansehen und die Achtung, welche das Bombardier-Corps in der Folge sich erwarb und auch im hohen Masse verdiente, hatte der Hofkriegsrath diesem wissenschaftlichen Körper schon im Vorhinein gezollt.

Ganz eigenthümlich und einzig in ihrer Art waren die Zustände im Bombardier-Corps selbst. Obschon in demselben die erreichbar höchste Stufe der artilleristisch-scientifischen Ausbildung angestrebt wurde, blieb doch stets und in allem das rein militärische Verhältniss prädominirend. Mit Ausnahme der erwähnten vom Hofkriegsrathe zugestandenen Begünstigungen und einer höheren Löhnung war der Bombardier, wie jeder andere Soldat, zum Wachdienste (im Bereiche des Corps), zum Ordonnanz-Dienste, endlich zu allen jenen Diensten im Bereiche der Compagnien, zu welchen der Soldat überhaupt bestimmt wird, wie Fassung des Holzes u. dgl., verhalten. Dabei nahmen nur die k. k. ordinären Cadeten, auch wenn sie nicht die Charge eines Feuerwerkers

oder Oberfeuerwerkers bekleideten, eine exceptionelle Stellung ein, während die Corps-Cadeten und Expropriis, deren es eine grosse Zahl gab, in Allem und Jedem den Bombardiers gleichgehalten wurden.

Für gewisse Verrichtungen, welche sich denn doch nicht, wissenschaftlich höher gebildeten Männern zumuthen liessen, wie die Bereitung der Menage, das Reinigen der Höfe, Gänge, Aborte u. s. w., waren die praktischen Bombardiere bestimmt.

Es war dies eine gewisse Anzahl von Soldaten, die kein höheres Ziel anstreben konnten und gleichsam das Diener-Personale bildeten. Dieselben genossen zwar einigen artilleristischen Unterricht, doch blieb derselbe auf die Kenntniss des Dienstes im Festungskriege, für die Verwendung bei Wurfgeschützen und für die Erzeugung der Munition beschränkt. In Bezug auf die äussere Erscheinung war der „praktische Bombardier" jenem, welcher dem Studium oblag, völlig gleich.

Bei der Organisirung des Bombardier-Corps konnte selbstverständlich das Unterrichtswesen nicht wie in einer Militär-Bildungs-Anstalt angebahnt werden. Es musste der Charakter einer Truppenschule stets vorwiegend bleiben.

Zu Beginn unseres Jahrhundertes erfolgte die wissenschaftliche Ausbildung der Bombardiers auf jener Basis, welche dieselben vor ihrem Eintritte in das Corps bei den Artillerie-Regimentern in den Regiments-Schulen erhalten hatten. Den Unterricht ertheilten die Corps-Officiere und es steht völlig ausser Frage, dass die wissenschaftliche, artilleristische und praktische Ausbildung nicht blos eine umfassende, sondern auch eine äusserst gediegene war.

Während der ganzen ersten Hälfte unseres Jahrhundertes wurden die Bombardiere, Feuerwerker und Oberfeuerwerker nicht nur von Privaten zu Lehrern gesucht und hochgeachtet, sondern auch zum Dienste dort verwendet, wo besondere Geschicklichkeit nothwendig war.

Vega gehörte auch zu jenen geschickten Officieren, welche auf Befehl des Kaisers mit General Baerenkopp nach Wien berufen wurden, um den Lehrplan festzustellen; es wurde ihm die Ehre zu Theil, zum Professor Matheseos im Bombardier-Corps ernannt zu werden.

Im Jahre 1787 wurde Vega zum Hauptmann befördert und erschien seine praktische Anleitung zum Bombenwerfen.

Im folgenden Jahre der III. Theil seiner Vorlesungen.

Im Jahre 1789, bei Ausbruch des türkischen Krieges, legte Vega die Feder bei Seite und griff nach dem Schwerte, welches er in der Folge ebenso gut zu handhaben verstand wie die Feder. Freiwillig meldete er sich zum Kampfe. Sein Thatendurst trieb ihn nach eilfjähriger erspriesslicher Thätigkeit als Lehrer hinaus aus den engen Räumen der Schule, um die Fülle seiner theoretischen Kenntnisse

auch praktisch zu verwerthen; er zog mit Loudon's Heer vor Belgrad.

Während der Belagerung von Belgrad wurde ihm das Commando einiger Mörser-Batterien anvertraut; der ihm gewordenen Aufgabe hat Vega sich vollkommen gewachsen gezeigt. Beim Schiessen beobachtete er, dass vier mit 100pfündigen Mörsern armirte Batterien nicht solche Treffresultate erzielten als die nur etliche Schritte vor diesen angelegten 60pfündigen Batterien, obwohl man von den 100pfündigen die beste Wirkung erwartete.

Vega liess, auf die gute Montirung der Mörser vertrauend, die Pulverladung vermehren und das Laden in einer anderen als bisher gebräuchlichen Art verrichten.

Der Erfolg entsprach den Erwartungen vollkommen. Am 7. und 8. October gelang es, die feindlichen Geschütze in förmliche Deroute zu bringen. Am 8. ergab sich die Festung dem Angreifer.

Schon in diesem ersten Feldzuge war Vega das vorleuchtende Beispiel eines unternehmenden, heldenkühnen, kaltblütigen Artillerie-Officiers. Zur Recognoscirung der feindlichen Stellung begab er sich eines Tages in die vorderste Reihe der Tranchéen, woselbst feindliche Geschosse öfters einschlugen. Als Hauptmann Vega nach Verlauf von zwei Stunden nicht rückkehrte, wurden seine Kameraden um ihn besorgt, und sandten zu seiner Auffindung einige Artilleristen in die Tranchéen. Diese fanden Vega, unbekümmert um die Tod und Verderben speienden feindlichen Feuerschlünde, in einem Laufgraben, in seine mathematischen Arbeiten versunken, sitzend.

Also auch hier im blutigen Kampfgewühle setzte er die begonnenen literarischen Unternehmungen fort.

Aus Neid über die schönen Erfolge der kaiserlichen Waffen vor Belgrad, begann Friedrich Wilhelm II. sein Heer in Preussisch-Schlesien zu concentriren. Einige kaiserliche Regimenter zogen in Eilmärschen von einer Grenze zur anderen, um Mähren vor der feindlichen Invasion zu sichern. Unter diesen Regimentern befand sich auch jenes, in welchem Vega diente.

Hier verweilte er nahezu zwei Jahre.

Im Angesichte des Feindes ist es kaum denkbar, dass der Soldat genügend Zeit fände, um sich mit Erfolg mit literarischen Arbeiten zu beschäftigen; doch Vega beweist uns das Gegentheil. Während der kriegerischen Operationen verfasste er den Zusatz zum III. Theile der mathematischen Vorlesungen in zweiter vermehrter und verbesserter Auflage. In demselben Jahre weilte Vega einige Zeit in Wien, woselbst er zum Major im Bombardier-Corps vorrückte.

Als die französische National-Versammlung am 20. April 1792 dem Kaiser Leopold unter dem Vorwande, dass er die Emigration

unterstütze, den Krieg erklärte, zog Vega gegen die Franzosen und fand hier bald Gelegenheit, Proben seiner vorzüglichen Artillerie-Kenntnisse, seines unermüdeten Diensteifers, sowie von Gegenwart des Geistes und Verachtung jeder Gefahr abzulegen, ausserdem aber auch noch Zeit, um seine literarischen Arbeiten im Angesichte des Feindes fortzusetzen. So beendete er im Elsass (am 10. October 1793) sein logarithmisch-trigonometrisches Handbuch.

Es sollen hier alle jene Thaten erwähnt werden, durch welche Vega sich hervorgethan, wobei ich selbstverständlich von dem langwierigen, blutigen, mit wechselseitigem Glücke geführten französischen Revolutions-Kriege in grossen Zügen nur jene Affairen berühren will, in welchen Vega sich auszuzeichnen Gelegenheit hatte.

Am 13. October 1793 griff Feldmarschall Graf Wurmser die von 45.000 Mann hartnäckig vertheidigten Weissenburger Linien an. Diese zogen sich zwischen Lauterburg und Weissenburg an dem steilen Süd-Ufer der Lauter 20 Kilometer weit hin und bildeten eine Reihe von Gräben, Wällen und Verschanzungen, welche noch am 13. October von den Oesterreichern erstürmt wurden, worauf dieselben in Weissenburg und Lauterburg einzogen, während die Franzosen eiligst zwischen Hagenau und Buschweiler über die Moder flüchteten. Die hiebei unblutig und rasch bewirkte Uebergabe der an der Lauter unweit dereu Mündung in den Rhein gelegenen festen Stadt Lauterburg, ist das ungeschmälerte Verdienst Vega's, wie aus dem in Mainz am 18. Jänner 1795 von 8 Officieren und in Heidelberg am 21. Februar 1795 vom General-Major Funk gefertigten Attestatum zu ersehen, das ich hier wortgetreu folgen lasse:

Attestatum A.

„Georg Vega, Major und Professor Matheseos des k. k. Bombardier-Corps, hat als Commandant der Belagerungs-Artillerie der Oberrheinischen Armee, am 13. October 1793 als am Tage des Angriffes der Weissenburger Linie sich freiwillig angeboten, die Stadt Lauterburg aufzufordern, hat wirklich die zwei zur Bedeckung des Belagerungs-Trains in dem Binenwalde vor Lauterburg befindlichen Divisionen von Thurn und Manfredini gegen Lauterburg vorgeführt, hat solche ausser dem Kartätschenschusse vor der geschlossenen Aufziehbrücke gestellt, ist sodann **ganz allein** zum Stadtthor hingeritten, und hat die Stadt zur gutwilligen Übergabe und Niederlassung der Aufziehbrücke beredet. Als diese erfolgte, hat der genannte Major die zwei benannten Divisionen in die Stadt eingeführt, alsogleich allenthalben die nöthigen Posten ausgestellt, die Schlüssel von allen National-Depositorien abgefordert und das

Stadt-Commando in diesem kritischen Augenblicke selbst übernommen, auch solches durch mehrere Tage bis vom hohen Armee-Commando wegen Lauterburg das Nöthige angeordnet werden konnte, so gut bekleidet, und aus eigenem Antrieb und Diensteifer so zweckmässige Anstalten getroffen, dass zur allgemeinen Zufriedenheit die bei solchen Fällen beinahe unvermeidlichen Ausschweifungen in Lauterburg gänzlich vermieden wurden, welches hauptsächlich dadurch erzielt wurde, dass obgenannter Major nach der Besetzung von Lauterburg durch 14 Stunden unausgesetzt mit dem Degen in der Faust selbst die Patrouillen anführte, und von den verschiedenen allmählig eindringenden Militär-Branchen alles gleich auf der Stelle hinaus vor die Stadt begleitete, was nicht hinein gehörte.

Solches bestätigen als Augenzeugen, der Wahrheit zur Steuer, Endesunterzeichnete.

Sign. Mainz, am 18. Januarii 1795.

Folgen die Unterschriften von acht Officieren und der Beisatz: „dass dieser Inhalt gänzlich der Wahrheit gemäss, bezeuge

Heidelberg, den 21. Februar 1795.

(L. S.) Funk m. p.,
General-Major."

Nach der Erstürmung der Weissenburger Linien fasste Feldmarschall Wurmser den Entschluss, gegen Strassburg vorzurücken, und der Revolutions-Armee Elsass zu entreissen. Um diesen Plan zu verwirklichen, musste vor Allem das vorzüglich angelegte Fort Vauban oder St. Louis, welches von den Franzosen für uneinnehmbar gehalten wurde, genommen werden. Das Fort St. Louis bildete die Thalsperre gegen Strassburg und lag auf einer Rhein-Insel, dem Hagenauer Walde gegenüber.

Dieses Fort sollte nach dem Plane des Feldmarschalls bei der Vorrückung gegen Strassburg den Stützpunkt des linken Flügels der kaiserlichen Armee bilden.

Der Belagerung und Einnahme des Forts St. Louis wird in der Geschichte des Feldzuges 1793 immer Erwähnung gethan, die dabei vorgefallenen Ereignisse sind jedoch wenig bekannt. Noch weniger ist diesbezüglich der Persönlichkeit des Eroberers „Vega" der Fall. Am 17. October wurde das Fort St. Louis eingeschlossen, in der Nacht zum 3. November die Tranchéen vor dem Fort Alsace, auf dem linken Rhein-Ufer eröffnet. Am 10. begann das Bombardement, unter der Leitung des Commandanten der Belagerungs-Artillerie, Major Vega.

Am 14. capitulirte die 107 Officiere und 4.300 Mann starke Basatzung als kriegsgefangen. Die Oesterreicher fanden 111 Kanonen in der Festung.

Die Einnahme des Forts St. Louis ist die glänzendste Waffenthat Vega's, wobei er das Ritterkreuz des Militär-Maria-Theresien-Ordens sich erkämpfte. Wie die Verdienste Vega's gewürdigt wurden, zeigen die beiden hier folgenden, ziemlich gleichlautenden Atteste. Das erstere ist im Fort St. Louis am 28. November 1793 vom General-Feldwachtmeister im Ingenieur-Corps, Franz Freiherr von Lauer, einem General-Major, dann 10 Stabs- und Ober-Officieren gefertigt und enthält ausserdem einen Zusatz des Oberlieutenants G. Koch. Das letztere Attestatum de dato Mainz, 14. März 1795, enthält die Unterschriften des Feldmarschalls Grafen von Wurmser, 2 General-Majore und von 6 Stabs- und Ober-Officieren.

Attestatum B.

„Georg Vega, Major des k. k. Bombardier-Corps, hat als einziger Stabs-Officier, und respective Commandant der Belagerungs-Artillerie bei dem Bombardement von Fort Louis, durch die ganze Zeit des Angriffes bis zur Einnahme des besagten Forts ohne Ablösung bei Tag und Nacht mit besonderem Eifer, unausgesetzter Thätigkeit, äusserster Anstrengung und Hintansetzung jeder Gefahr, den Artillerie-Dienst in jeder Rücksicht mit dem besten Erfolge betrieben.

So wie demselben bei den grossen Hindernissen, welche die lang anhaltende und ausserordentlich üble Witterung der Einführung des Geschützes in die Tranchéen und der Zufuhr der Munition entgegensetzten, öfters ganz deutlich bedeutet wurde, dass ihm blos allein die Schuld würde beigemessen werden, wenn man von der angefangenen Unternehmung gegen Fort Louis abstehen müsste; ebenso wurde solcher am 12. November 1793, bei der Mittagstafel in Gegenwart aller Gäste, durch den Truppen-Corps-Commandanten und Angriffs-Directeur von Fort Louis, Herrn General-Major Baron von Lauer öffentlich versichert, dass man bei Seiner Majestät für Obgenannten um den Maria-Theresien-Orden sich verwenden wollte, wenn er es durch das Artillerie-Feuer zuwegen bringen könnte, dass die Festung am anderen Tage zu capituliren gezwungen würde. Auf dieses erwiderte obgenannter Major, dass er sich dieses zu erwirken getraue, wenn es ihm zugestanden würde, einige der 10pfündigen Haubitzen aus den nach dem festgesetzten Plane errichteten Batterien zu nehmen, solche nach seiner Willkür am rechten Flügel der Parallele zu placiren, und dadurch die Stadt durch Haubitzgranatenfeuer zu zerstören. Dieses wurde zugestanden, und obgenannter Major sprang

sogleich von der Mittagstafel auf, machte seine Dispositionen wegen der Anfertigung und Zufuhr der dazu nöthigen Munition, suchte den eigentlichen Platz am rechten Flügel der Parallele aus, und bat sich von den Herren Obristlieutenant von Szereday und Major von Mancini des löblichen Genie-Corps, die Gefälligkeit aus, bei anbrechender Nacht durch die Tranchée-Arbeiter an dem bestimmten Platz ein Logement zur Placirung von drei Haubitzen verfertigen zu lassen, welche auch nach ihrer rühmlich bekannten Geschicklichkeit solches in einer sehr kurzen Zeit bewirkten; wo indessen obgenannter Major zu dem im Bau begriffenen Logement in der finsteren Nacht sowohl die Munitions-Wägen auf freiem Felde, als auch die drei der 10pfündigen Haubitzen in eigener Person hinführte, und solche auf Nothbettungen von blossen Pfosten postirte, dergestalt, dass bereits um $^1/_4$ nach 11 Uhr Nachts das Feuer aus diesen drei Haubitzen mit dem besten Erfolge eröffnet wurde. Auf die sehr gute Beschaffenheit unserer Geschütz-Montirung vertrauend, wagte es obgenannter Major, wegen der noch ziemlich beträchtlichen Entfernung und des dazwischen liegenden Rheinarmes, die 10pfündigen Haubitzgranaten mit 60löthigen Patronen bei 15 bis 16 Grad Elevation, unter persönlicher Leitung unausgesetzt durch 12 Stunden zu werfen, obschon es bisher gar nicht gewöhnlich war, mit so grossen Ladungen und Elevationen ein anhaltendes Feuer mit Haubitzgranaten zu unternehmen. Dadurch wurde die abgezielte Absicht erreicht. Die Stadt, welche während dieser Zeit durch die vom rechten Rhein-Ufer hineingeworfenen Bomben von einer Seite bereits in Brand gerieth, wurde durch die Haubitzgranaten nun auch von der anderen Seite an mehreren Orten angesteckt, wodurch der grösste und ansehnlichste Theil der Stadt in einen Schutt- und Aschenhaufen verwandelt, der Ueberrest ausserordentlich beschädigt, und die gesammte Einwohnerschaft sammt der Garnison dergestalt geängstigt wurde, dass letztere bereits am folgenden Tage, als am 13. November gegen Mittagszeit um einen Feuerstillstand ansuchte, um capituliren zu können; worauf auch sodann die bekannte und unerwartete Capitulation erfolgte.

Ueberhaupt hat obgenannter Major durch sein Benehmen bei dem Bombardement von Fort Louis als Artillerie-Commandant, so wie durch sein vormaliges Betragen bei der Belagerung von Belgrad, wo er, als angestellter Professor Matheseos, auf eigenes Ansuchen freiwillig den Türkenkrieg mitgemacht hat, bewiesen, dass solcher vor dem Feinde als Kriegsmann dem Staate eben so brauchbar und nützlich sei, wie solcher als Professor Matheseos durch seine im Druck

herausgegebenen mathematischen Schriften der gelehrten Welt rühmlich bekannt ist.

Solches bezeugen zur Steuer der Wahrheit Endesunterzeichnete.

Sign. Fort Louis, am 28. November 1793.

(L. S.) Funk m. p.,
G. Major.

(L. S.) Franz Freih. v. Lauer m. p.,
G. Feld. W. im Ing. C.

(L. S.) Gr. Alcaini m. p.,
Obrist.

(L. S.) Ant. v. Szereday m. p.,
Obrist im Ing. C.

(L. S.) Mancini m. p.,
Ing. Major.

(L. S.) De Fourquin m. p.,
Major im Ing. Corps.

(L. S.) Rittern m. p.,
Hauptmann von Lattermann und Int. Bat. Commandant.

(L. S.) Karl v. Fuhrmann m. p.,
Hauptmann im Ing. Corps.

(L. S.) Baron Bojakovsky m. p.,
Hauptmann bei Manfredini, zur Zeit Bat. Commandant.

(L. S.) Du Bron m. p.,
Ing. Hauptmann.

(L. S.) Martin Mölkner m. p.,
Hauptmann von der Artillerie.

Die im vorstehenden Attestatum erwähnte Aufforderung des Herrn Major Vega, Fort Louis binnen 24 Stunden durch das blosse Artilleriefeuer zur Capitulation zu zwingen, geschah am dritten Tage der unausgesetzt fortdauernden Beschiessung und Bombardirung der eigentlichen Festung Fort Louis und des Fort d'Alsace, wo wegen des hartnäckigen feindlichen Widerstandes ein beträchtlicher Theil des beihabenden k. k. Belagerungs-Geschützes demontirt, und die Hoffnung eines erwünschten Erfolges beinahe gänzlich verschwunden war. Damit Herr Major Vega die abgezielte Absicht um so sicherer erreichte, hat solcher mir Endesgefertigtem den Auftrag ertheilet, mit den 60pfündigen Bombenzöllern, welche anfänglich nur blos allein zur Bombardirung der eigentlichen Festung Fort Louis bestimmt waren, ungeachtet der sehr beträchtlichen Entfernung die Stadt anzugreifen.

Solches wird hiemit der Wahrheit zur Steuer bezeugt.

Sign. Grosshausen, den 19. December 1795.

(L. S.) G. Koch m. p.,
Oblt. des 2. Feld-Artill.-Rgmts.

Alles obige bestätige ich als Augenzeuge.

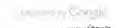
(L. S.) v. Rupp m. p.,
Major und Flügeladjutant."

Attestatum C.

„Georg Vega, Major und Professor Matheseos des k. k. Bombardier-Corps, hat als einziger Stabs-Officier und Commandant der Belagerungs-Artillerie bei dem Bombardement von Fort Louis, durch

die ganze Zeit der Belagerung bis zur Einnahme der besagten Festung ohne Ablösung bei Tag und Nacht mit besonderem Eifer, unausgesetzter Thätigkeit, äusserster Anstrengung und Hintansetzung jeder Gefahr, den Artillerie-Dienst in jeder Rücksicht mit dem besten Erfolge betriebeu.

So wie demselben bei den grossen Hindernissen, welche theils die lang anhaltende ausserordentlich üble Witterung, theils der hartnäckige Widerstand des Feindes dem Bau der Batterien, der Einführung des Geschützes in die Tranchéen und der Zufuhr der Munition entgegensetzte, öfters ganz deutlich bedeutet wurde, dass ihm blos allein die Schuld würde beigemessen werden, wenn man von der angefangenen Unternehmung gegen Fort Louis abstehen müsste, ebenso wurde auch solcher am 12. November 1793 Nachmittags (als am dritten Tage der fortdauernden Beschiessung von Fort Louis, wo ein beträchtlicher Theil unseres beihabenden Geschützes durch das heftige feindliche Feuer schon gänzlich demontirt und die Hoffnung eines glücklichen Erfolges beinahe gänzlich verschwunden war), durch den Truppen-Corps-Commandanten und Angriffs-Directeur von Fort Louis, Herrn General-Major Baron Lauer, in Gegenwart des Herrn General-Major Baron von Funk, Obristen von Szereday, Major von Rupp und mehrerer anderen versichert, dass obgenannter Major Vega als Artillerie-Commandant, mit dem Maria-Theresien-Orden belohnet werden würde, wenn er es durch das Artillerie-Feuer zuwege bringen könnte, dass die Festung Fort Louis am anderen Tage, als am 13. November 1793 zu capituliren gezwungen würde. Auf dieses erwiderte obgenaunter Major, dass er sich dieses zu erwirken getraue, wenn es ihm zugestanden würde, aus den nach dem festgesetzten Plane gegen das eigentliche Fort d'Alsace errichteten Batterien, einige der 10pfündigen Haubitzen zu nehmen, und solche nach seiuer Willkür am rechten Flügel der Parallele zu placiren und dadurch die Stadt durch Haubitzgranatenfeuer zu zerstören. Dieses wurde zugestanden, und obgenannter Major machte auf der Stelle seine Dispositionen wegen der Anfertigung und Zufuhr der dazu nöthigen Munition, suchte den eigentlichen Platz am rechten Flügel der Parallele aus, und bat sich (da seine unterhabende Mannschaft sämmtlich theils in den Batterien, theils im Laboratorio beschäftiget war) vom damaligen Herrn Obristlieutenant von Szereday und Major von Mancini des löblichen Genie-Corps, die Gefälligkeit aus, bei anbrechender Nacht durch die Tranchée-Arbeiter an dem bestimmten Platze ein Logement zur Placirung von drei Haubitzen verfertigen zu lassen, welche auch nach ihrer rühmlich bekanuten Geschicklichkeit solches in einer sehr kurzen Zeit bewirkten, wo indessen obgenannter Major zu dem im Bau begriffenen Logement sowohl die Munitions-



Wägen auf freiem Felde, als auch die drei der 10pfündigen Haubitzen in eigener Person unter fortdauernder freiwilliger Lebensgefahr anführte, und solche auf Nothbettungen von blossen Pfosten placirte dergestalt, dass bereits um ¼ nach 11 Uhr Nachts vom 12. zum 13. November 1793 das Feuer aus diesen drei Haubitzen mit dem besten Erfolge eröffnet wurde. Auf die sehr gute Beschaffenheit unserer Geschütz-Montirung vertrauend, wagte es obgenannter Major wegen der noch ziemlich beträchtlichen Entfernung und des dazwischen liegenden Rheinarmes, die 10pfündigen Haubitzgranaten mit voller Ladung, nämlich mit 60löthigen Patronen bei 15 bis 16 Grad Elevation, unter persönlicher Leitung unausgesetzt durch 12 Stunden zu werfen, obschon es bisher bei der k. k. Artillerie gar nicht gewöhnlich war, mit so grossen Ladungen und Elevationen ein anhaltendes Feuer mit Haubitzgranaten zu unternehmen.

Dadurch wurde die abgezielte Absicht erreicht, umsomehr, da obgenannter Major aus eigenem Antriebe auch in dieser Zeit mit elevirten Schüssen aus den 18-Pfündern der Batterien Nr. 1 et 2 die Stadt beschiessen liess. Die Stadt nämlich, welche während dieser Zeit durch die vom rechten Rhein-Ufer hineingeworfenen Bomben, von einer Seite bereits in Brand gerieth (weil obgenannter Major Vega auch dem am rechten Rhein-Ufer bei acht der 60pfündigen, gegen das eigentliche Fort gerichteten Bomben-Mörsern commandirten Artillerie-Oberlieutenant Koch, den schriftlichen Befehl zugeschickt hatte, mit einigen Bomben-Mörsern die eigentliche, weiter links liegende Stadt anzugreifen), wurde durch die Haubitzgranaten nun auch von der anderen Seite an mehreren Orten angesteckt, wodurch der grösste und ansehnlichste Theil der Stadt in einen Schutt- und Aschenhaufen verwandelt, der Ueberrest ausserordentlich beschädiget und die gesammte Einwohnerschaft sammt der Garnison dergestalt geängstiget wurde, dass letztere bereits am folgenden Tage als am 13. November gegen Mittagszeit, unaufgefordert um einen Feuerstillstand ansuchte, um capituliren zu können; worauf auch sodann die bekannte und unerwartete Capitulation erfolgte.

Da nun diese angeführte Thathandlung dem 21. §. der Maria-Theresien-Ordens-Statuten völlig gemäss ist, so ermangeln wir Endesunterzeichneten nicht, solche als Augenzeugen der Wahrheit zur Steuer mit unserer Namensunterschrift und beigedrucktem Insiegel zu bekräftigen.

Bezeuge Vorstehendes hiemit als damals anwesender Zeuge.

Sign. Mainz, am 14. März 1795.

(L. S.) Wenzl Riedl m. p.,
Hauptmann vom k. k. Bomb. Corps.

Bezeuge Vorstehendes hiemit als damals anwesender Zeuge.
Sign. Mainz, den 14. Martio 1795.

(L. S.) Mancini, m. p.,
Ing. Major.

Bezeuge Vorstehendes hiemit als damals anwesender Zeuge.
Sign. Mainz, den 14. Martio 1795.

(L. S.) Gr. Alcaini m. p.,
k. k. Generalmajor.

Bezeuge all' Innestehendes als dabei gewesener Zeuge.
Sign. Heidelberg, den 20. März 1795.

(L. S.) Funk m. p.,
Generalmajor.

Bezeuge Vorstehendes hiemit als damals anwesender Zeuge.
Sign. Grosshausen, den 9. März 1795.

(L. S.) Koch m. p.,
Oblt. des 2. Feld-Artill.-Rgmts.

Bezeuge Vorstehendes hiemit als damals anwesender Zeuge.
Sign. Mainz, den 14. März 1795.

(L. S.) Karl von Fuhrman m. p.,
Hauptmann im Ing. Corps.

Bezeuge Vorstehendes hiemit als damaliger Aug- und Ohrenzeuge.
Heidelberg, den 20. März 1795.

(L. S.) von Rupp m. p.,
Major et Flügeladjutant.

Bezeuge Vorstehendes hiemit als damals anwesender Zeuge.
Sign. Philippsburg, den 2. Juni 1795

(L. S.) Hoffmann m. p.,
Ing. Oberst.

Vorstehendes bestätige hiemit als damaliger Commandirender.

(L. S.) Graf von Wurmser m. p.,
F. M.“

Trotzdem General-Major Lauer für Vega um den Militär-Maria-Theresien-Orden sich verwendete, und derselbe im darauf abgehaltenen Ordens-Capitel dem Major Vega einstimmig zuerkannt wurde, erhielt er denselben nicht. Aus welcher Ursache blieb unbekannt.

Dieser harte Schicksalsschlag entmuthigte jedoch Vega nicht, auf der vorgezeichneten Bahn emsig fortzuschreiten. Mit ganzer Hingebung Soldat und ein Mann von stählernem Charakter, ging er von dem Grundsatze aus, dass Jeder, wenn er noch so viel leiste, niemals seine Schuldigkeit erfüllen könne.

Im Jahre 1794 vollendete Vega bei der oberrheinischen Armee sein epochales Werk „Thesaurus logarithmus completus“ und wurde

correspondirendes Mitglied der kön. Grossbritannischen Societät der Wissenschaften zu Göttingen.

Anfangs 1794 stand die Rhein-Armee unter dem Commando des Herzogs Albert von Sachsen-Teschen und des preussischen Feldmarschalls Baron Möllendorf.

Sie schlug die französische Armee bei Kaiserslautern am 23. Mai, trat aber den Rückzug an, als Michaud einen allgemeinen Angriff gegen ihre Stellung ausführte.

Möllendorf zog gegen Mainz, Herzog Albert ging bei Mannheim über den Rhein.

Rheinfels wurde am 2. November von den Verbündeten geräumt, Mainz von den Franzosen blockirt, die Rhein-Schanze bei Mannheim ihnen am 25. December übergeben.

An den blutigen Kämpfen vor Mannheim am 15., 16., 23., 24. und 25. December nahm Vega hervorragenden Antheil.

Bei der Räumung der am linken Ufer des Rheins gelegenen Rhein-Schanze, welche der Anlage nach ihrem Zwecke nicht entsprach, Mannheim gegen ein Bombardement zu sichern, brachte Vega sämmtliche 12- und 8-Pfünder auf das rechtsseitige Rhein-Ufer in Sicherheit. Ueber diese That berichten ausführlich zwei Zeugnisse, deren eines vom Feldmarschall Herzog Albert von Sachsen-Teschen, FZM. Wartensleben und General-Feldwachtmeister Freiherr von Lauer gezeichnet, während das zweite vom kurpfälzischen Rhein-Brückenmeister und Schipper Paul von Seyl ausgestellt ist.

Attestatum D.

„Georg Vega, Major und Professor Matheseos des k. k. Bombardier-Corps, hat auch bei der langwierigen Bedrohung, Berennung und Belagerung der Mannheimer Rhein-Schanze, dem hierauf erfolgten Bombardement und der Beschiessung der Rhein-Schanze, der Mühlau und der Stadt Mannheim, dann der endlich so glücklich vollzogenen Räumung der Rhein-Schanze, Proben seiner guten Artillerie-Kenntnisse, unermüdeten Diensteifers, unausgesetzter Thätigkeit, äusserster Anstrengung, Gegenwart des Geistes und Verachtung jeder Gefahr, zur allgemeinen Zufriedenheit abgeleget.

Als solcher bei dem Anfange des feindlichen Bombardements, in der Nacht vom 23. zum 24. December 1794 bei den sämmtlichen Batterien in der Mühlau durch seine Gegenwart die nöthige Einleitung getroffen hatte, liess er sich, ungeachtet die Ueberfuhr durch feindliche Schüsse beunruhiget war, unaufgefordert in die Rhein-Schanze überschiffen, ermunterte durch seine Gegenwart im stärksten feindlichen

Kreuzfeuer die Artillerie-Mannschaft in allen drei Fleschen zur Befolgung der auf diesen Fall ergangenen Anordnungen und schiffte dann mit Lebensgefahr wieder zurück, um über den Zustand der Fleschen und der Rhein-Schanze Seiner Excellenz dem Herrn FZM. Grafen von Wartensleben Rapport zu erstatten.

Am 24. des nämlichen Monats Nachmittags führte genannter Major wieder freiwillig die Artillerie-Ablösung in die Fleschen, obschon ihm von dem eben anwesenden Herrn General-Major Baron von Funk gestattet war, an diesem Tage nicht mehr in die Rhein-Schanze zu gehen. Durch diese eben angeführte freiwillige Handlung gewann obgenannter Major die Gelegenheit bei dem Abschlusse der Capitulation gegenwärtig zu sein, und wurde dadurch veranlasst, gleich auf der Stelle das Geschütz sammt aller Munition aus den Fleschen durch die engen und beschwerlichen Communicationen auf den Einschiffungsplatz in die Rhein-Schanze in bester Ordnung zu schaffen, und in die eintreffenden Schiffe einbarquiren zu lassen.

Auch war Obgenannter der Erste, welcher den kurpfalz-bayerischen Brückenmeister dazu beredet hat, eine an der Rhein-Schanze eingefrorene grosse Plätte aus dem Eise loszuarbeiten, wodurch es endlich möglich wurde, dass sämmtliches k. k. Geschütz, wie auch alle kurpfälzische metallene Kanonen und Haubitzen eingeschifft und auf das diesseitige Ufer gebracht werden konnten.

Auch hat vorgenannter Major Vega den Ausfällen, insbesondere jenen vom 15. zum 16. December 1794, freiwillig und zum Besten des Dienstes beigewohnt.

Solches bezeugen zur Steuer der Wahrheit Endesunterzeichnete.

Mannheim, am 10. Januar 1795.

(L. S.) Wartensleben m. p.,
F. Z. M.

(L. S.) Kospoth m. p.,
G. M.

(L. S.) Funk m. p.,
G. M.

(L. S.) Baron Minkwitz m. p.,
Oberst.

(L. S.) Hayd m. p.,
Oberstlieut.

(L. S.) von Zschok m. p.,
Oberstlieut.

(L. S.) Szereday m. p.,
Oberst vom Ing.-Corps.

(L. S.) Jos. Ignaz v. Hübner m. p.,
Major von Reisky.

(L. S.) Freiherr von Lauer m. p.,
General F. W.

Dass dieses allen denen mir diesfalls zur Zeit erstatteten Rapporten einstimmig, und ich selbst in mehreren Gelegenheiten von dem eifrigen und thätigen Benehmen des Herrn Majors von Vega Augenzeuge gewesen sey, bestätige allhier mittelst eigener Unterschrift.

(L. S.) Albert Herzog, m. p."

Attestatum E.

„Der k. k. Artillerie-Major Vega hat am 25. December 1794 bei der bekannten Evacuirung der Mannheimer Rhein-Schanze sammt Fleschen, da er gar wohl sah, dass in der so kurzen Zeitfrist das Geschütz vom grösseren Caliber auf den vorhandenen kleinen Fahrzeugen über den Rhein herüber zu schaffen, nicht möglich sei, zuerst den anwesenden k. k. Pontonier-Major von Roth angesprochen, die an der Rhein-Schanze von der Gewalt des Eises entführte und eingefrorene grosse Plätte mit noch zwei anderen von jenseits frei machen, und an den Einbarquirungs-Platz herbei und herüber schaffen zu lassen.

Als aber genannter Herr Major von Roth die Unmöglichkeit davon vorstellte, indem die Plätte eben so tief eingefroren wäre, wie die Brückenschiffe, die man wirklich deswegen auf der feindlichen Seite belassen musste, so hat obgenannter Herr Major Vega mir Endesunterzeichneten die dringendsten Vorstellungen gemacht, um diese Plätte auszureissen; ich habe mich zu einem diesfallsigen Versuch bewegen lassen, jedoch aus guten Ursachen nur unter der Bedingung, dass mir genannter Herr Major Vega die Assistenz leiste, die Plätte blos allein mit denen von mir abhangenden kurpfälzischen Schiffleuten flott zu machen, welches auch dahin glückte, dass man selbe mit äusserster Mühe noch auf den letzten Augenblick befreien und ans Ufer jenseits des Rheins bringen konnte.

Genannter Herr Major Vega hat die ausbedungene Assistenz geleistet, der Versuch hat auf die angeführte Art geglückt, die besagte Plätte wurde nähmlich vom Eis befreiet, an den Einbarquirungs-Platz herbeigeschaffet, mit sämmtlichen k. k. 12- und 8-Pfündern, wie auch mit einigen kurpfälzischen metallenen Kanonen beladen und an's rechte Rhein-Ufer gebracht, wo im widrigen Fall, wenn die besagte grosse Plätte nicht flott gemacht worden wäre, sämmtliche k. k. 12- und 8-Pfünder dem Feinde hätten müssen überlassen werden.

Die angeführte Thatsache bestätige mit meiner Fertigung und beigedrucktem Pettschaft, und kann solche mit gutem Gewissen nöthigenfalls eidlich bekräftigen.

Mannheim, am 20. Jänner 1795.

(L. S.) Paul von Seyl m. p.,
Kurpfälz. Rheinbrückenmeister und Schipper.



Dass all Vorstehendes der Wahrheit gemäss seye, bestätigen wir als da angewesene Augenzeugen.

Sign. Mannheim, den 1. Februar 1795.

(L. S.) von Ebner m. p.,
Major et Ingen.

(L. S.) Stutterheim m. p.,
Hauptmann von G. Stab.

(L. S.) Seckendorf m. p.,
G. F. W. General-Adjut.

(L. S.) Zedlitz m. p.,
Obrl. et Adjut. vom Herrn Baron Kospoth.

(L. S.) Kospoth m. p.,
G. Major.

(L. S.) Voglhuber m. p.,
Obrist."

Welch' grosses Vertrauen die artilleristischen Kenntnisse Vega's genossen, beweist der Umstand, dass auf Aufforderung des damaligen Commandirenden Feldmarschall Herzog Albert zu Sachsen-Teschen im Frühjahre 1795 zu Mannheim, Vega nach seiner Erfindung und Angabe zwei besonders gut und dauerhaft montirte weittragende Bomben-Mörser giessen liess, welche sich von den gewöhnlichen österr. 30pfündigen Mörsern dadurch unterschieden, dass die letzeren eine cylindrische Kammer besassen, während bei Vega's Mörser die Kammer die Gestalt eines abgekürzten Kegels hatte, dessen engerer Theil am Boden sich befand und der breitere bis zur Weite der Seele sich öffnete. Beide hohlen Flächen, nämlich die der Kammer und der Seele, waren durch eine gegen die Achse der Seele kaum merklich convexe Fläche verbunden. Ueberdies war der Vega'sche Bombenmörser von den österreichischen 30pfündigen durch eine grössere Länge der Flugbahn verschieden.

Das Protokoll über die am 25., 26. und 30. Juni, dann am 1. und 3. Juli 1795 bei Mannheim in Gegenwart einer aus Generalen und Officieren des Artillerie- und Genie-Corps bestehenden Commission vorgenommenen Schiessversuche besagt, dass die erreichte mittlere Wurfweite aus fünf Würfen unter 45 Grad mit einerlei Bomben bei den:

	gewöhnlichen kais. österr. 30pfündigen	neu erzeugten 9zölligen
	Bomben-Mörsern in Klaftern	
mit 1 Pfund Pulver . . .	295	436
„ $1\frac{1}{2}$ „ „ . . .	507	775
„ 2 „ „ . . .	737	968
„ $2\frac{1}{2}$ „ „ . . .	827	1.153
„ 3 „ „ . . .	—	1.326
„ $3\frac{1}{2}$ „ „ . . .	—	1.426
„ 4 „ „ . . .	—	1.565

betrug.

Die gewöhnlichen 30pfündigen Bomben-Mörser konnten nur mit $2^1/_2$ Pfund geladen werden, während die Pulverkammer der Vega'schen Mörser auf $4^1/_2$ Pfund eingerichtet war.

Es wurden drei Würfe unter 45 Grad mit $4^1/_2$ Pfund Pulverladung gemacht, die grösste Wurfweite unter diesen war 1.640 Klafter.

Um die Wurfweite der Vega'schen Bomben-Mörser mit den allergrössten Wurfweiten zu vergleichen, die man mit den gewöhnlichen österreichischen 60pfündigen Bomben-Mörsern erreichen kann, wurden aus einem solchen 60pfündigen Mörser fünf Würfe unter 45 Grad mit voller Kammerladung, nämlich mit 5 Pfund Pulver gemacht; die mittlere Wurfweite war aber nicht grösser als 931 Klafter, die grösste erreichte Distanz 980 Klafter.

Die grösste Wurfweite der Vega'schen 9zölligen Bomben-Mörser betrug 1.640 Klafter, diejenige der 60pfündigen jedoch nur 980 Klafter, mithin war die Triebkraft der Vega'schen Mörser um 660 Klafter grösser als die der 60pfündigen. — Vega's Mörser übertrafen demnach alle Erwartung. — Die Bombe des neuconstruirten Mörsers schlug 2 bis 4 Fuss tief in die Erde, der Rücklauf des Mörsers betrug bei 1 Pfund Pulverladung 2 bis 3 Zoll, bei $1^1/_2$ Pfund 2 bis 4 Zoll, bei 2 und $2^1/_2$ Pfund 1 bis 3 Fuss, bei 3 Pfund 3 bis $4^1/_2$ Fuss.

Zu den Bomben-Mörsern construirte Vega auch eine sehr praktische Schleife. Mit diesen zwei Bomben-Mörsern hat Vega wesentlich die Einnahme von Mannheim im Spätherbste 1795 befördert, da dieselben vom dominirenden Rabenstein am Galgenberg auf eine Distanz, wohin die gewöhnlichen österreichischen Bomben-Mörser gar nicht reichten, zur Beschiessung der Festung angewendet wurden. Trotzdem Vega's Mörser zur Capitulation Mannheims im Jahre 1795 wesentlich beitrugen und ihre Vorzüglichkeit allgemein anerkannt wurde, ausserdem auch vergleichende Versuche mit denselben im Jahre 1816 zu Wien und 1827 nächst Budapest unternommen wurden, so erfolgte erst im Jahre 1838 deren Einführung in die Armee-Ausrüstung. Den in diesem Jahre eingeführten 30pfündigen weittreibenden Mörsern diente der nach Angabe des k. k. Artillerie-Oberstlieutenants Freiherrn von Vega 1794 zu Mannheim gegossene und zunächst dort, dann nächst Wien 1816 versuchte 30pfündige Mörser mit gomerischer Kammer als Vorbild. Auch die sehr zweckmässige, für diesen zuerst versuchten Mörser gebrauchte Schleife wurde mit wenigen Aenderungen für den weittreibenden Mörser beibehalten und mit Hinweglassung der metallenen Schildpfannen und mit anderen Verbesserungen auch dem Entwurfe der Mörserschleife neuer Art zu Grunde gelegt.

Im Jahre 1795 erhielt Vega von einem benachbarten Staate einen glänzenden Antrag zum Uebertritte in seine Armee, allein an

dor patriotischen, vornehmen Denkungsart Vega's prallte die Versuchung ab.

Zu Anfang des Feldzuges 1795 schied der Rhein die feindlichen Heere. Mainz und Luxemburg wurden von den Franzosen blockirt. Die Rhein-Armee zählte 92.000 Mann und wurde vom Herzog Albert befehligt.

Der Separat-Friede zwischen Preussen und Frankreich war dem Gange der Kriegsereignisse hemmend entgegen getreten, denn die feindlichen Heere standen einander beinahe durch den ganzen Sommer unthätig gegenüber. Erst im Herbste (6. September) ging Jourdan über den Rhein, die pfälzische Regierung übergab Mannheim an Pichegru. Dieser suchte die Verbindung zwischen Clerfayt und Wurmser abzuschneiden indem er zwei Divisionen an beiden Ufern des Neckars hinaufrücken liess. Indessen wurden diese Truppen von FML. Quosdanović bei Handschussheim am 24. September geschlagen und nach Mannheim zurückgeworfen. G. d. C. Wurmser schlug Pichegru bei Mannheim und umschloss die Stadt, welche sich am 21. November unter dem Divisions-General Montaigu ergab. Gegen Ende des Jahres endigte ein Waffenstillstand die Feindseligkeiten.

Ueber Vega's ausgezeichnet construirte Bomben-Mörser und deren Verwendung bei der Belagerung von Mannheim vom 13. November bis zur erfolgten Capitulation am 21. November berichtet folgendes Attestat, welches von General-Major Unterberger ausgestellt, von fünf Stabs- und einem Ober-Officier, von General-Major Funk, FML. Grafen Sztaray, endlich auch vom Feldmarschall Grafen Wurms ergezeichnet ist und auf Grund dessen Vega das Ritterkreuz des Militär-Maria Theresien-Ordens verliehen wurde.

Attestatum F.

„Der Wahrheit zur Steuer kann ich Endesgefertigter dem Herrn Major von Vega des k. k. Bombardier-Corps, der sich, wie bekannt. nicht allein durch seine erlangten militärischen Wissenschaften im Fache der Artillerie jederzeit ausgezeichnet und bei der vorgewesten Belagerung von Fort Louis als Belagerungs-Artillerie-Commandant sich so rühmlich herfür gethan hat, dass er zur Erlangung des Marien Theresien-Ordens im darauf gehaltenen Ordens-Capitel würdig erkannt wurde, aber diesen Orden damals nur durch Zufall nicht erlangen konnte, das neue Zeugniss geben, dass er durch die auf seine Angabe, und unter seiner Direction in Mannheim voriges Frühjahr gegossenen, und nach eigener Erfindung besonders gut und dauerhaft montirten zwei neuen Bomben-Pöller, welche ihre Bomben bis auf 1.500 und 1.600 Klafter, folglich fast um die Hälfte

weiter, als die bisher bei der k. k. Artillerie üblichen, treiben können, abermal seine Geschicklichkeit gezeiget hat; dass ferners diese zwei Pöller bei der vorgewesten Belagerung von Mannheim ihre erste ernstliche Probe unter meinen Augen, und mit allgemeinem Beifall aller Kenner, ohne die geringste Veränderung oder Degradirung, durch mehr als 1.200 mit starker Ladung daraus geschehene Bombenwürfe abgelegt haben, und dass endlich der Herr Major Vega sich während der Belagerung durch seinen Eifer und Thätigkeit abermal rühmlichst ausgezeichnet habe.

Welches ich anmit als Augenzeuge bekräftige.

Mannheim, den 16. December 1795.

(L. S.) B. Unterberger m. p.,
General-Major.

Vorstehendes bestätigen wir Endesgefertigte, als dabei gewesene Zeugen mit Folgendem:

Vorbesagte zwei Bomben-Mörser haben bei der Belagerung Mannheims, vom 13. November 1795 bis zur erfolgten Capitulation, von dem sogenannten Rabenstein am Galgenberg bis in die Festung, auf eine Distanz, wohin unsere gewöhnlichen k. k. Bomben-Pöller gar nicht reichen können, ihre Wirkung geleistet, und dadurch eines Theils um vier Tage eher die Festungswerke geängstiget und ihre Vertheidigung geschwächt, da der Fortgang der Belagerungsarbeit es erst erlaubte, mit dem eigentlichen Belagerungsgeschütz am 17. des nämlichen Monats den wahren Nachdruck zu geben; anderen Theils aber im Verhältniss aller daraus mit der besten Wirkung geworfenen Bomben das ihrige beigetragen, um den Feind am 21. des nämlichen Monats zu einer so schleunigen, und für die k. k. Waffen so rühmlichen Capitulation zu zwingen.

Nachdem aber durch die Einführung besagter weittreibender Bomben-Mörser das Verdienst des Erfinders sich nicht auf die blosse Belagerung von Mannheim beschränket, sondern dadurch für alle künftigen Belagerungen und Vertheidigungen der k. k. Artillerie eine unbezweifelt wesentliche Verbesserung, folglich den k. k. Waffen ein äusserst wichtiger Vortheil, dem Feinde aber ein grosser Nachtheil erwächst, so sind wir des Dafürhaltens, dass ein Hohes Maria Theresien-Ordens-Capitel geruhen dürfte, für diese neue Invention, in Folge des 21. Paragraphs der Ordens-Statuten, auf eine Belohnung anzutragen, um so mehr, da einerseits der Werth dieser Invention durch vorangeführte Experimente erprobet, anderen Theils solcher bei der Belagerung Mannheims mit augenscheinlichem Nutzen bestätiget worden und was deren Wichtigkeit noch mehr bekräftiget, ist der Umstand, dass von einem hohen Armee-Commando

bereits anbefohlen worden, mehrere weittreibende Bomben-Mörser nach der besagten Invention zu erzeugen.

Sign. et Supra.

(L. S.) Bar. Roos m. p., Oberster von der Artillerie.	(L.S.)Carl Perczel v. Bonyhad m. p., Hauptmann et Oberfeuerwerksmeister der Artillerie.
(L. S.) Funk m. p., General-Major.	(L. S.) Rouvroy m. p., Obrist.
(L. S.) Szereday m. p., Obrist v. Ing.-Corps.	(L. S.) von Ebner m. p., Major vom Ing.-C.
(L. S.) Sztaray m. p., F. M. L.	(L. S.) Duka m. p., Oberstl. v. General-Quartier M Stab.

Gegenwärtiges Zeugniss entstehe nicht, mit meiner Unterschrift und Siegel zu bekräftigen.

(L. S.) Graf von Wurmser m. p.,
F. M."

Nach einer ungestörten Winterruhe wurde von Oesterreich der Waffenstillstand für die Rhein-Armee gekündigt und der fünfte Feldzug in Deutschland eröffnet.

Feldmarschall Graf Wurmser stand mit 86.000 Mann (der Oberrhein-Armee) am rechten Ufer von Hüningen bis Mannheim, am linken bis Kaiserslautern. Erzherzog Carl befehligte die Niederrhein-Armee (100.000 Mann).

In Folge der unglücklichen Ereignisse in Italien, zogen in den ersten Tagen des Juni 25.000 Mann von den beiden Armeen nach Italien. Ihr Abgang nöthigte die kaiserlichen Feldherrn sich auf die Vertheidigung zu beschränken.

Erzherzog Carl führte sein Heer hinter die Lahn zurück. Sein Rückzug wurde von Marceau beunruhigt, welcher bis Mainz vordrang.

Da die württembergischen und anderen Reichstruppen Verträge abgeschlossen hatten und in ihre Heimat abgezogen waren, verminderte sich die Rhein-Armee abermals.

Nach vielen mit wechselseitigen Erfolgen gelieferten Schlachten, belagerten die Oesterreicher das seit dem 18. September blokirte Fort „Kehl" und den Brückenkopf von Hüningen. Ersteres wurde am 10. Jänner 1797 erobert, letzterer mit 5. Februar 1797 mit Vertrag übergeben.

Mitte December wurde ein Waffenstillstand für den Niederrhein abgeschlossen.

Am 13. April 1797 kündigten die französischen Heerführer den Waffenstillstand.

FZM. Latour übernahm nach Abberufung des Erzherzogs Carl das Ober-Commando der Rhein-Armee, der rechte Flügel seines Heeres mit 51.000 Mann stand an der Lahn und hielt Mainz und Ehrenbreitstein besetzt. Die Mitte, 36.000 Mann, cantonirte am Mittelrhein.

Der Friede von Campo Formio 17. October 1797 machte den kriegerischen Operationen für einige Zeit ein Ende.

Im Jahre 1796 während der Blokade von Mainz befand sich Vega in der Festung, und verhinderte durch vorzügliche Placirung der Geschütze und ein wohlgezieltes Feuer jede Annäherung des Feindes, zeichnete sich ausserdem bei den von der Besatzung unternommenen Ausfällen besonders aus. Bei Wiesbaden nahm er durch schnell und geschickt ausgeführte Manöver der Artillerie an der Vertreibung des Gegners hervorragenden Antheil.

Vega's schönste Waffenthat im Jahre 1796 ist das Gefecht bei Dietz an der Lahn am 11. September, wo er aus freiwilligem Antriebe und selbstständig mit persönlicher Tapferkeit, bei dieser Gelegenheit wieder die Batterien mit grosser Einsicht und Muth zu placiren, zu leiten und zum grössten Nachtheile des Feindes zu verwenden wusste. Er verjagte den Feind aus der Ebene diesseits der Lahn auf das jenseitige Ufer. Hierauf verschanzte er die Artillerie-Positionen auf den dominirenden Anhöhen, beschoss die anstürmenden Franzosen mit Erfolg und hielt sie in einer so grossen Entfernung, dass die Lahn von unseren Truppen fast ohne Verlust durchfurtet werden konnte und die Franzosen gänzlich geschlagen wurden.

Im Herbste 1796 wohnte Vega der denkwürdigen Belagerung von Kehl und den nachfolgenden feindlichen Vorfällen bei. Die Festung Kehl war nach Vauban's Manier befestigt. Der Anfang der Belagerung des schon seit 18. September blokirten Forts begann gegen den 28. October. Während der fünfzigtägigen Belagerung sind aus jeder Kanone im Durchschnitte 775 Kugel- und 25 Kartätsch-Schüsse, sowie aus jedem Wurfgeschütze 564 Würfe geschehen; der Mangel an Wurfgeschützen machte sich empfindlich fühlbar.

Am 10. Jänner 1797 capitulirten die Franzosen.

Während der Belagerung von Mainz — 1797 — wurde Vega ein grosser Wirkungskreis zugewiesen; wir finden ihn dort als Commandanten der Festungs-Artillerie.

In den Friedens-Präliminarien von Campo Formio wurde unter Anderem auch vereinbart, dass 20 Tage nach Friedensschluss die kaiserlichen Besatzungen Mainz, Mannheim, Ehrenbreitstein, Philippsburg und Königsstein (im Taunus) zu räumen, und in die Erbländer abzuziehen haben. Diese Bestimmungen wurden den Commandanten jedoch erst im letzten Augenblicke bekannt gegeben.

Vega, der als Artillerie-Commandant sich in Mainz befand, fiel die Aufgabe zu, die Belagerungs-Artillerie in die Erbländer zu führen, welcher Aufgabe er mit grosser Umsicht nachkam.

Ueber Vega's hervorragende Betheiligung an den Gefechten bei Wiesbaden, bei Dietz an der Lahn und an der Blokade von Mainz spricht sich das hier folgende Attestatum aus, welches von FML. Neu ausgestellt und mit Zusätzen von Oberlieutenant Zwickl, Unterlieutenant Swoboda, General-Feldwachtmeister Baron von Simbschen, General-Feldwachtmeister Carl Fürsten zu Schwarzenberg, Hauptmann Carpé und Artillerie-Oberlieutenant Grimmer von Adelsbach versehen ist.

Attestatum G.

„Dem des k. k. Bombardiers-Corps Herrn Obristwachtmeister von Vega gebe ich hiemit, auf desselben gemachtes Ansuchen, das so billig, als gerechte Zeugniss, dass derselbe während der letzten feindlichen Blokade nicht nur jede feindliche Annäherung, und jeden von feindlicher Seite vorgenommenen Ban auf allen Punkten mit besonders eigenem Eifer und Thätigkeit durch gut angebrachtes Artillerie-Feuer verhinderte, sondern auch bei den, von der Garnison unternommenen zwei Ausfällen, dann Vertreibung des Feindes von Wiesbaden bis über die Sieg, mittelst der Disposition der Artillerie mir besonders gute Dienste leistete, vorzüglich aber über sein standhaft unerschrockenes Benehmen am 16. September d. J. bei Dietz an der Lahn, wo derselbe durch seine freiwilligen, auf Einsicht und Entschlossenheit sich gründenden Handlungen mit meiner Genehmigung und persönlichen Gegenwart sehr viel zur Erreichung des grossen Endzwecks beigetragen hat, so zwar, dass der Feind an diesem Tage, durch sein kluges Manöver der Artillerie, von der Ebene herwärts Dietz vertrieben, über die Lahn hinübergejagt, und von derselben in einer solchen Entfernung gehalten wurde, dass die unter meinem Commando gestandenen Truppen bei Dietz die Lahn beinahe ohne allen Verlust passiren konnten, und die Division des feindlichen Generals Marceau gänzlich in die Flucht geschlagen wurde.

Sign. Mainz, den 30. September 1796.

(L. S.) Neu m. p.,

Seiner römisch k. k. apost. Majestät wirklicher Feldmarschall-Lieutenant, Ritter des militärischen Marien-Theresien-Ordens, des heil. röm. Reichs Freiherr, und der Stadt und Festung Mainz Gouverneur.

Alles Vorstehende bezeuge auch ich, als in der Blokade von Mainz mitanwesender, und in der entscheidenden Action bei Dietz an der Lahn am 16. September 1796 als mitwirkender Augenzeuge, da ich bei dem erwähnten, vom Herrn Obristwachtmeister von Vega aus freiwilligem Antriebe unternommenen, und unter seiner persönlichen Leitnng mit eben so viel Bravour, als Ruhm und Nutzen ausgeführten Artillerie-Manöver, eine Batterie vom Mainzer Vertheidigungs-Geschütz, bestehend aus zwei der 8pfündigen Kanonen und zwei der 6zölligen Haubitzen, zu commandiren die Ehre hatte.

Sign. Eckersweyer vor Kehl, den 1. Jänner 1797.

(L. S.) Johann Michael Zwickl m. p.,
Oberlieutenant vom 1. Artillerie-Regimente.

Da ich in der letzten Blokade zu Mainz ebenfalls anwesend war, und in der für unsere gerechten Waffen so rühmlich ausgefallenen und entscheidenden Action bei Dietz an der Lahn am 16. September 1796, auch eine Reserve-Batterie vom Mainzer Vertheidigungs-Geschütz commandirte, so rechne ich es mir zur besonderen Ehre, alles Vorstehende als mitwirkender Augenzeuge mit bestätigen zu können.

Sign. Mainz, am 22. Januarii 1797.

(L. S.) Wenzl Swoboda m. p.,
Unterlieutenant des k. k. Bombardier-Corps.

Dass vorerwähntes, vom Herrn Obristwachtmeister von Vega aus freiwilligem Antriebe unternommenes und mit persönlicher Tapferkeit ausgeführtes Artillerie-Manöver in meiner Gegenwart geschehen, und unter der Unterstützung der zu meiner Brigade gehörenden Truppen, nämlich Zeschwitz-Kürassier, dann der Bataillons Mitrovsky und Strasoldo zur Ehre und Ruhm deren kais. kön. Waffen ausgeführt, dann der Feind andurch gezwungen worden, sowohl das Lager vor Dietz, als die Stadt Dietz zu verlassen, wird anmit der Wahrheit zur Steuer bestätiget.

Mainz, den 24. Jänner 1797.

(L. S.) Baron v. Simbschen m. p.,
General-Feldwachtmeister.

Dass der Herr Obristwachtmeister von Vega, bei Gelegenheit des feindlichen Rückzngs über die Lahn, ganz sich selbst überlassen war, und aus eigenem Antriebe mit seiner unterhabenden Artillerie die wichtigsten Anhöhen gewann, durch ein zweckmässiges Feuer den Feind aus seiner Stellung jenseits der Lahn zu weichen nöthigte, auch denselben hinderte, sich, ungeachtet er solches wiederholt versuchte, derselben wieder zu bemächtigen, und durch dieses männliche

Benehmen zu dem glücklichen Erfolge des damaligen Gefechtes sehr vieles beigetragen hat, bestätige ich anmit auf Anverlangen des obgenannten Herrn Obristwachtmeisters.

(L. S.) Carl Fürst zu Schwarzenberg m. p.,
G. F. W.

Da ich ebenfalls bei der Blokade von Mainz gegenwärtig war, und bei der erwähnten Action vor der Lahn mit einer Division die Batterie auf der Anhöhe vor Oranienstein deckte, so ermangle ich nicht, alles Vorstehende als Augenzeuge zu bestätigen.

Sign. Wien, den 23. März 1797.

(L. S.) Carpé m. p.,
Hauptmann v. Mitrovsky.

Da ich vor dem vorbesagten Artillerie-Manöver an der Lahn mit einer Cavallerie-Batterie die Avant-Garde machte; so ermangle ich nicht, alles Vorerwähnte sich darauf Beziehende als Augenzeuge zu bestätigen.

Sign. Wien, den 31. März 1798.

(L. S.) Grimmer v. Adelsbach m. p.,
Artillerie-Oberlieutenant."

Ja selbst Erzherzog Carl, der nachmalige Sieger von Aspern, und Vater Seiner kaiserlichen Hoheit des Erzherzogs Albrecht unterliess es nicht, Vega zu bestätigen, dass er bei der Vorrückung der Armee an die Lahn und bei der Verfolgung des Feindes sich besonders ausgezeichnet und hervorgethan habe.

Attestatum H.

„Anmit bestätige, dass mir aus den an mich eingesandten Rapporten bekannt ist, dass sich der Herr Obristwachtmeister von Vega vom Bombardier-Corps bei der Blokade von Mainz und bei der nachherigen Vorrückung der k. k. Armee an die Lahn, dann bei der darauf erfolgten Verfolgung des Feindes besonders ausgezeichnet und hervorgethan hat.

Linz in Oesterreich, den 3. September 1798.

(L. S.) Erzherzog Carl m. p.,
F. Z. M."

Dass Vega's Ruf als Mathematiker über die Gauen unseres Vaterlandes reichte, beweisen die Anerkennungen, welche ihm seine deutschen literarischen Collegen zollten.

Gegen Ende 1797 wurde er Mitglied der mathematisch-physikalischen Gesellschaft zu Erfurt.

In der genannten Gesellschaft wurde am 2. Jänner 1798 in öffentlicher Versammlung seine Schrift: „Mathematische Betrachtung

über eine, sich um eine unbewegliche Achse drehende Kugel in Beziehung auf unseren Erdsphaeroid", vorgelesen, welche in demselben Jahre auch in Erfurt in Druck erschien.

Im Jahre 1799 wurde Vega von der Akademie der nützlichen Wissenschaften zu Mainz, im darauffolgenden Jahre von der kön. preussischen Akademie der Wissenschaften zu Berlin und der kön. böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften zu Prag als Mitglied aufgenommen.

1800 erschienen abermals zwei Früchte seines Geistes:

„Versuch über die Enthüllung eines Geheimnisses in der bekannten Lehre von der allgemeinen Gravitation", Wien, Trattner 1800, und der IV. Theil seiner mathematischen Vorlesungen, die Hydrodynamik behandelnd. Auch erschien im selben Jahre das Log. trig. Handbuch in zweiter vermehrter Auflage, welche er seinem ersten Lehrer der Mathematik am Lyceum zu Laibach Josef Edlen von Maffei widmete.

Im Jahre 1800 bewies Vega, dass andauernde Trennung und Entfernung von seinem Heimatlande die Liebe zu diesem in ihm nicht zu erkalten vermochte. Er sandte den krainerischen Ständen alle seine bisher erschienenen Werke, 15 an der Zahl, und 8 beglaubigte Abschriften von Attestaten, deren ich mich zur Verfassung dieser Biographie bediente.

Es waren 20 Jahre verflossen, seitdem Vega dem Militär-Stande seine besten Kräfte widmete. Von Kameraden geliebt und hochgeehrt, von den gelehrten Gesellschaften durch Aufnahme in ihre Mitte ausgezeichnet, sollte er nun auch von höchster Stelle durch Erhebung in den Freiherrnstand belohnt werden.

Zur Belohnung der während einer zwanzigjährigen Dienstleistung im Militär-Fache, durch Klugheit, ausgezeichnete Tapferkeit und sonstig rechtschaffenes Benehmen um das allgemeine Beste gesammelten Verdienste, wurde Vega sammt all' seiner ehelichen Nachkommenschaft[1]) beiderlei Geschlechtes, kraft eines unter 22. August 1800, mit der Allerhöchsten eigenhändigen Unterschrift ausgefertigten Diploms, in den Freiherrnstand der sämmtlichen k. k. Erbstaaten erhoben. Vega's Wappen bildete ein herzförmiger Schild mit einer brennenden Granate und darüber schwebender Freiherrnkrone.

Am 23. August, dem Tage nach seiner Erhebung in den Freiherrnstand, zu einer Zeit, wo er bereits ein europäisch berühmter Gelehrter war, widmet er den IV. Theil seiner Vorlesungen **zum Beweise seines Bestrebens, sich des Heimatlandes würdig zu zeigen,** den Ständen seiner Heimat. In der Vorrede spricht er mit herzlichen

[1]) Die er bekanntlich nicht hatte.

Worten seinen Dank aus für die am Lyceum zu Laibach erhaltene Bildung, und betheuert seine treue Anhänglichkeit an das geliebte Heimatland.

Zum Beweise der Werthschätzung wurde Vega von den krainerischen Ständen auf dem Landtage vom 26. November 1801 acclamando und taxfrei zum Landstande im Herzogthume Krain aufgenommen und ihm darüber ein Diplom ausgefertigt.

1800 erschien die Anleitung zur Zeitkunde, welches Werk jedoch ein anderer Mathematiker verfasst haben soll, welcher wegen seines unbekannten Namens keinen Verleger fand. Vega selbst verfasste eine lateinische Abhandlung: „Disquisitio de supputatione massarum corporum coelestium" Wien 1801.

1802 avancirte Vega zum Oberstlieutenant im 4. Artillerie-Regimente und liess den I. Theil seiner Vorlesungen in dritter, den II. Theil in zweiter Auflage erscheinen, auch verfasste und beendete er wenige Tage vor seinem Tode das natürliche Mass-, Gewichts- und Münz-System etc. Nach seinem Tode herausgegeben von A. Kreil. Wien, bei J. V. Degen, 1803.

Nun gelange ich zu einer Frage, welche noch keine befriedigende Lösung gefunden hat — nämlich zur Abstammung Vega's. Vega's Ahnen sollen, so verlautet es traditionell, aus Spanien stammen.

Hirtenfeld in seinem Militär-Theresien-Orden etc. schreibt über Vega's Abstammung, II. 469.

„Einer seiner Ahnen, der in spanischen Diensten stand, übersiedelte mit einem Deutschen Ordens-Commandeur nach Laibach."

Mir erscheint diese Behauptung jedoch unhaltbar, sie beruht nur auf Tradition, und ich denke, dass die mythenbildende Thätigkeit, die sich an das Dasein fast jedes grossen Mannes knüpft, auch bei Vega sich reich entwickelte, denn je dürftiger das Wissen, desto reicher die Phantasie.

Ich habe mich in dieser Angelegenheit an bewährte krainerische Archivkenner und Historiker gewendet, doch keiner vermag in die Sache Licht zu bringen.

Kein Kirchenbuch, kein Archiv, kein vergilbtes Blatt vermag über Vega's Ahnen Aufschluss zu ertheilen, und das darüber bisher Geschriebene ist und bleibt Tradition.

Doch soll nicht unerwähnt bleiben, wie Oberstlieutenant Korn [1]) über die Abstammung Vega's denkt:

---

[1]) Andreas Korn, Oberstlieutenant und Commandant des mährischen Festungs-Artillerie-Bataillons Nr. 7.

„Als im Jahre 1700 unter dem kinderlosen Könige Carl II., das Haus Habsburg in Spanien nach 126jähriger Regierung endete, und das Haus Bourbon an seine Stelle trat, begann (bald nach dem Einzuge Philipp V. [am 14. April 1701]) der blutige spanische Erbfolgekrieg, indem Oesterreich, England und Holland sich verbanden, um den Erzherzog Carl, nachmaligen Kaiser Carl VI., auf Spaniens Thron zu setzen.

Nach Abschluss des Friedens zu Utrecht folgten dem Erzherzoge Carl einige seiner Getreuen, unter diesen auch drei kastilianische Kürassier-Regimenter nach Deutschland (Vasquez, Cordova und Galbes); diese verblieben durch einen Zeitraum von acht Jahren als solche in Oesterreichs Diensten.

Im Jahre 1721 wurde aus diesen drei Regimentern das jetzige steirisch-krainerisch-kärntnerische Dragoner-Regiment Kaiser Nicolaus von Russland Nr. 5, damals als Kürassier-Regiment, formirt.

In diesem Regimente diente ein Soldat Namens Vega, welcher später als halbinvalid entlassen wurde und bei Laibach auf einer gräflich Attems'schen Besitzung die Stelle eines Aufsehers erhielt.

Dieser Vega war der Grossvater Georg's und hatte sich einiges Wohlstandes zu erfreuen.“

* * *

Es kommt mir schier undenkbar vor, wie der Sohn eines spanischen Soldaten, der die Stelle eines gräflichen Aufsehers bekleidete und sich einiges Wohlstandes zu erfreuen hatte, zu einem armen slovenischen Bauern sich naturalisirt haben sollte.

In Krain kommt der Name Vega allerdings in der von Vega ursprünglich angewandten Schreibweise (Vecha, Veha, Vehovec) noch immer vor.

Was ihn als gereiften Mann dazu bewogen haben mag, seinen Namen von Vecha in Vega umzuwandeln, darüber vermag Niemand Aufklärung zu bieten.

Vielleicht that er es aus dem Grunde, weil der Name so besser klang.

Vega, dem ja seine spanische Abkunft gewiss kein Geheimniss geblieben wäre, erwähnt dieselbe nirgends, in all' seinen Werken und Briefen; auch ist es nicht bekannt, dass er sich zu einem Zeitgenossen darüber geäussert hätte. Wenn also sein Grossvater noch ein Spanier war, so ist es unerklärlich, warum Vega, ein Mann von seltener Geradheit und Offenheit, sich seiner spanischen Abstammung nicht mit Stolz erinnerte.

Meine Vermuthung geht dahin, dass der spanisch klingende Name die Veranlassung dazu gegeben, Vega's Ahnen zu Spaniern zu

stempeln, umsomehr, da der Name in Spanien besonders häufig vorkommt und ja auch der geniale Dichter Spaniens, Felix Lope de Vega Carpio, aus einem altadeligen kastilianischen Geschlechte entstammend, der Namensgenosse unseres Vega war.

Ob nun in den Adern Vega's wirklich spanisches Blut pulsirte, wissen wir nicht und ist uns auch ziemlich gleichgiltig, es ändert nichts an der Thatsache, dass Vega einer Bauernhütte entstammte, dass seine Eltern arme, schlichte slovenische Landleute waren und dass er den Unterricht in den Schulen Krain's genossen. Zur Constatirung seiner Nationalität sind diese Facta allein massgebend.

* * *

Wie Vega's Abstammung in Dunkel gehüllt, so ist dies ebenfalls mit seinem Ableben der Fall [1]).

Vega, der durch neun Jahre alle Gefahren und Beschwerden des Krieges brüderlich mit seinen Soldaten theilte, bei Belagerungen, in Schlachten und Gefechten heldenkühn und pulvergeschwärzt den Tod und Verderben speienden Feuerschlünden entgegengestanden, und so unzählige Male dem Tode muthig in's Auge geblickt, welchen ein günstiges Geschick vor jeder Verwundung bewahrte, musste in der Vollkraft seines Lebens, rüstig am Körper und jugendfrisch am Geiste, durch die verruchte Hand eines feigen Mörders sterben.

Wenn ein grosser Mann dahingeht, nachdem er die Früchte seiner Thätigkeit voll und ganz genossen, so wird man ihn glücklich preisen, anders ist es aber, wenn ihn, wie Vega, der unerbittliche Tod im besten Schaffen und Wirken der Wissenschaft entreisst.

Ueber das tragische Schicksal, welches Vega ereilte, sind verschiedene Gerüchte geläufig. Am glaubwürdigsten erscheint mir jenes, welches H. O. Tarquem in Paris in dem vorzüglich redigirten französischen Journal „Nouvelles Annales de Mathematique“ im April 1855 veröffentlichte [2]). Sie lautet annähernd wie folgt:

Im Jahre 1802 trauerte ganz Wien, als die Nachricht sich verbreitete, Vega habe seinen Tod in den Wellen der Donau gefunden. Man dachte allgemein an einen Selbstmord. Der strebsame Oberstlieutenant Vega sollte aus Kränkung über eine erlittene Unbill in die Donau sich gestürzt haben.

Im Jahre 1811 kam ein Artillerie-Regiment nach Wien in Garnison, und ein Officier, der die Zeichenschule des Regimentes

[1]) Am 26. September 1802 wurde Vega's Leiche im Donaustrome gefunden und gilt der 26. September als sein Sterbetag.

[2]) Professor Vrečko („Juri Vega“. Kres 1884. I. Heft).

beaufsichtigte, gewahrte eines Tages in den Händen eines Artilleristen einen messingenen Winkelmesser, in welchem der Name „Vega“ eingravirt war.

Der Artillerist gab an, das Instrument von seinem Quartiergeber leihweise erhalten zu haben. Dieser Quartiergeber war ein Müller von Profession; als man ihn befragte, wie er in den Besitz dieses Winkelmessers gelangte, erhielt man ausweichende widersprechende Antworten.

Jetzt erinnerte man sich daran, dass Vega vor seinem Tode bei einem Müller gewohnt. Verdachtsgründe tauchten auf, der Müller wurde behördlich eingezogen, und nach mehrmaligem erfolglosen Verhöre machte er folgendes Geständniss: Als Oberstlieutenant Vega im Jahre 1802 zu mir einzog, besass ich ein schönes feuriges Pferd, welches ich leidenschaftlich liebte. Dem Oberstlieutenant gefiel dasselbe ausserordentlich und öfters versuchte er mich zu bewegen, ihm das Pferd zu verkaufen. Allein ich weigerte mich beharrlich. Schliesslich bot er mir eine so grosse Summe Geldes, dass ich ihm meinen Liebling denn doch überliess.

Damit ich unseren Handel nicht mehr rückgängig machen könne, zahlte er mir den vereinbarten Betrag sofort aus, noch am Abende desselben Tages sollte das Pferd abgeholt werden. Zur besprochenen Stunde begaben wir uns in den Stall, und mussten eine Brücke, die über einen Arm (Canal) der Donau führt, passiren.

Als wir uns auf der Brücke befanden, reute es mich dermassen, den Handel eingegangen zu sein, dass in mir der teuflische Entschluss erwachte, Geld und Pferd zu behalten. — Es war stockfinstere Nacht — der Oberstlieutenant ging mir voran — ich versetzte demselben einen kräftigen Stoss und er verschwand in den Wellen.

Der Mörder wurde nun zum Tode durch den Strang verurtheilt — das Urtheil an ihm vollzogen.

Vega als Gelehrter.

Auf der festen Grundlage der mathematischen Studien, welche Vega am Laibacher Lyceum erhalten, woselbst sein edler Gönner, der Professor der Mathematik Edler von Maffei, besonders günstig auf ihn einwirkte und denselben zur höheren mathematischen Ausbildung aneiferte, bildete sich der talentirte, energievolle und wissensdurstige junge Mann nur durch Selbst-Studium, jede freie Minute dem Studium widmend, zum Verfasser der besten mathematischen Lehrbücher seiner Zeit heran.

Auch die fünfjährige Dienstzeit als Navigations-Ingenieur musste Vega zur höheren mathematischen Ausbildung fleissig ausgenützt haben, sonst wäre es schier unmöglich, dass der erste Theil der mathematischen Vorlesungen schon zu einer Zeit erschien, als Vega erst zwei Jahre dem Militärstande angehörte.

Die vierte Auflage dieses ersten Theiles, die vor mir liegt, erschien im Jahre 1821 im Verlage bei Ferdinand Beck in Wien.

Dieser Theil enthält die gewöhnliche Arithmetik und Algebra in dem Umfange, in welchem sie in den heutigen Mittelschulen vorgetragen wird; ausserdem eine Abhandlung von den arithmetischen und geometrischen Reihen der Functionen und ihren Verwandlungen. Das Werk erschien noch zu Lebzeiten Vega's in drei, nach dessen Tode in vier Auflagen.

Die siebente und letzte Auflage erschien im Jahre 1850; nahezu durch einen Zeitraum von 57 Jahren blieb Vega's I. Theil als Lehrbuch in den österreichischen Artillerie-Schulen eingeführt. Das Buch war ursprünglich dem österreichischen Artillerie-Corps gewidmet, doch auch in vielen Lehranstalten sehr begehrt. Die erste in 1.500 Exemplaren verlegte Auflage war bald vergriffen. Nicht unerwähnt kann ich den Schluss des Vorberichtes lassen, mit welchen Vega die dritte Auflage erscheinen liess. — Vega schreibt: „Nun sind es gerade zwanzig Jahre, dass dieser I. Theil meines Lehrbuches in den mathematischen Schulen des k. k. Artillerie-Corps zum Leitfaden des Unterrichtes angenommen ist."

Die dreizehn Kriegsjahre dieses Zeitraumes haben den Satz: „dass die Mathematik die sicherste Grundlage der echten Kriegswissenschaft ist, für alle cultivirten Nationen evident gemacht. Ich selbst genoss das belohnende Vergnügen, mich in den Feldzügen sowohl gegen die Pforte als gegen Frankreich zu überzeugen, dass diejenigen meiner Schüler, welche sich mit ununterbrochenem Eifer den mathematischen Wissenschaften gewidmet hatten, auch vor dem Feinde durch kluge Tapferkeit vorzüglich sich ausgezeichnet und zur Erhaltung und Vermehrung des alten Ruhmes des österreichischen Artillerie-Corps bestens mitgewirkt haben, worunter ich es mir zur vorzüglichen Ehre rechne, auch den von der untersten Stufe eines Kanoniers durch alle Zwischengrade bis zum Major und Maria Theresia-Ordensritter beförderten Carl Perczel von Bonyhad zählen zu können, einen wahrhaft edlen Hungarn, welcher in den Feldzügen in Bosnien, in den Niederlanden, am Mittel- und Oberrhein und endlich in Italien sich rühmlichst ausgezeichnet und seine militärische Laufbahn durch den ehrenvollsten Tod auf dem Schlachtfelde geendet hat.

Es würde überflüssig sein, Mehreres zur Aneiferung derjenigen zu sagen, für welche nun nach hergestelltem Frieden die mathematischen Schulen wieder eröffnet sind, da die wahre Würdigung der Mathematik bei dem ganzen Artillerie-Corps einheimisch und so allgemein ist, dass sehr viele selbst aus der gemeinen Mannschaft im Felde ihre wenigen Ruhestunden aus eigenem Antriebe dieser Wissenschaft gewidmet haben, welches ich nicht ohne innigster Rührung sehr oft als Augenzeuge wahrzunehmen die Gelegenheit hatte.

Wien, im Februar 1802.

G. Freiherr von Vega."

Der II. Theil der mathematischen Vorlesungen (1784) behandelt die Planimetrie, Stereometrie, die ebene und sphärische Trigonometrie, endlich die analytische Geometrie — beiläufig den Lehrstoff der jetzigen Ober-Realschulen und Ober-Gymnasien, ausserdem enthält er eine Anleitung zur praktischen Messkunst und, was besonders erwähnenswerth, die Differential- und Integral-Rechnung. Dieser II. Theil erschien zu Lebzeiten Vega's in zwei, nach dessen Tode in sechs Auflagen (8. Auflage. 1848).

Nach den vielen Auflagen, welche diese Vorlesungen erlebten, kann man schon auf ihren Werth schliessen. Vega erscheint hiemit nicht nur als ein an der höchsten Spitze der damaligen mathematischen Wissenschaft stehender Gelehrter, sondern auch, was für uns Militärs weit wichtiger ist, als Reformator des österreichischen Artillerie-Schulwesens. Vega war der erste, welcher in den Artillerie-Schulen die algebraische Analyse und höhere Mathematik eingeführt.

Dies geschah zu einer Zeit, wo der deutsche Mathematiker A. G. Kästner in Andreas Böhm's „Magazin für Ingenieure und Artilleristen", IV. Band, Giessen 1778, Seite 295, folgendermassen schrieb: „Der mathematische Beweis ist freilich nicht für unsere deutschen Artilleristen vom gewöhnlichen Schlage, deren mathematische Kenntniss die Ausziehung der Kubikwurzel zum Gipfel hat."

Vega überschritt die engen Grenzen seiner Zeit und hat es glänzend bewiesen, dass denn doch unsere Artilleristen mehr als das Ausziehen der Kubikwurzel verstehen.

Es leitete ihn hiebei der Gedanke, dass die Mathematik die sicherste Grundlage der Kriegswissenschaft ist. Diese felsenfeste Ueberzeugung ermuthigte ihn zur Einführung der höheren Mathematik in die Artillerie-Schulen.

Um die Verdienste Vega's besser würdigen zu können, wäre zu berücksichtigen, dass diese Disciplin zu Vega's Zeiten nur wenig über hundert Jahre alt war.

Ihre Begründer waren der Engländer Isaak Newton 1642 bis 1727, der Deutsche Gottfried Wilhelm Leibnitz 1646 bis 1716 und deren Nachfolger, der Engländer Taylor 1685 bis 1731, der Deutsche Leonhard Euler 1707 bis 1783 und der Franzose Lagrange 1736 bis 1813.

Wenn Vega in seinen beiden ersten Theilen ein Ganzes geschaffen, aus welchem wir leicht den Grad der damaligen Entwicklung der Mathematik im allgemeinen ersehen, überlieferte er uns in den folgenden zwei Theilen eine organisch geordnete Uebersicht der mathematischen Physik, die Grundlehren der Hydrostatik, Areostatik, Hydraulik, der Bewegung fester Körper in einem widerstehenden flüssigen Mittel, endlich der krummlinigen Bewegung geworfener oder geschossener Körper in der widerstehenden Luft. (Ballistik.) Bei den Deductionen bedient er sich stets der höheren Mathematik. Der III. Theil seiner Vorlesungen erschien vom Jahre 1788 bis 1839 in fünf, der IV. Theil von 1800 bis 1819 in zwei Auflagen. In der Mechanik schreiben sich sowohl Vega als Frater David die Erfindung des neuen Rädergebäudes mit einer beweglichen Scheibe zu; gewiss ist es indessen, dass, wenn auch der Praktiker David bei seinen Arbeiten auf die erste Idee gerieth, Vega die Theorie desselben ableitete und sie dann dem Frater David mittheilte.

Den Werth eines jeden wissenschaftlichen Werkes bestimmen wesentlich zwei Factoren. Erstens welchen Standpunkt die darin behandelte Wissenschaft zu jener Periode einnahm und zweitens welchen Werth das Werk für die kommenden Generationen repräsentirt. — Für das erstangeführte Moment sprechen sowohl die vielen Auflagen und die Kritik der damaligen Zeitgenossen, als auch der Vergleich mit den in derselben Zeitperiode erschienenen Werken.

Wie die Zeitgenossen Vega's dessen mathematische Werke aufnahmen, zeigen uns folgende zwei Citate:

„Der Recensent eines Handbuches der Arithmetik und Geometrie für Officiere, welche diese Wissenschaft von selbst erlernen wollen, von einem kön. preussischen Artillerie-Officier. Berlin, bei Arnold Weber. In 8°. 304 Seiten mit 11 sehr gut gestochenen Kupfertafeln." gibt im „Neuen militärischen Journal" (3. Band, Hannover 1790, S. 289) folgendes Gutachten: „Man hat seit einiger Zeit in deutscher Sprache viele und zum Theile gute mathematische Lehrbücher für den Officier erhalten, wenigstens sind Vega's „Vorlesungen über die Mathematik" und Hahn's „Anleitung zur niederen und höheren Mathematik" den besten Büchern, welche Ausländer (Bezout und John Miller) geliefert haben, wo nicht vorzuziehen, doch an die Seite zu setzen. Und es scheint ein mathematisches Lehrbuch für Officiere,

wenn es nicht etwas Neues in der Vorstellung, in der Ordnung oder in der Anwendung erhält, beinahe überflüssig zu sein . . . . .“

Das „Leipziger Jahrbuch der neuesten Literatur 1801“, de dato 24. März, Nr. 165 [1]), enthält folgende Stelle: „Es herrscht in diesem IV. Bande der Vega'schen Vorlesungen, wie in den vorhergehenden, eine ungemeine Klarheit und Deutlichkeit, derselbe analytische Geist und eine in anderen Werken nur zu oft vermisste Eleganz und Correctheit in dem geführten Calcul. Recensent hält sich daher überzeugt, dass, wer so glücklich ist, das Vega'sche „Lehrbuch der Hydrodynamik“ als ersten Leitfaden gebrauchen zu können, gar sehr viel von dem Zeitaufwande ersparen werde, welcher bisher erfordert wurde, um sich gründlich über den jetzigen Zustand dieser Wissenschaft zu belehren, und dass auch Diejenigen, welche jenes mühsame und oft vergeblich unternommene Studium der Hydraulik nicht abgeschreckt hat, dennoch hier Gelegenheit finden werden, ihre Kenntnisse zu berichtigen, und Anleitung, andere Schriften von gleichem Inhalte zu prüfen, zu verbessern und sicherer zu gebrauchen.“

Nicht unerwähnt darf es auch bleiben, dass der gelehrte Herzog Ernst II. von Sachsen-Gotha [2]), welcher Vega besonders hochschätzte, einstens sich äusserte: „Ich wusste wohl, dass Euler einen Nachfolger finden wird. Vega ist der neubelebte Euler . . . .“

Kann man sich wohl günstigere Kritiken wünschen, als die eben angeführten? — Vega's Werke verursachten durch ihre elegante Schreibweise und Correctheit einen ungeheuren Fortschritt, sie galten als die besten Lehrbücher, und Vega erst zeigte seinen Berufsgenossen, wie die mathematische Physik für den Schulgebrauch geschrieben werden soll.

Wie aus den Worten des Leipziger Recensenten zu entnehmen, enthielten die bis dahin im Gebrauche befindlichen Lehrbücher der Hydrodynamik eine Menge falscher Ansichten.

Wenn auch die Wissenschaft seit jener Zeit einen grossen Aufschwung erfahren, so enthalten doch die Werke Vega's mehrere Abhandlungen so vorzüglich und klar gegeben, dass man diese selbst in den neuesten Werken vermisst, so z. B. die Behandlung des Drehungs- und Beharrungs-Momentes. Uebrigens folgt daraus nicht, dass Vega's Hydrodynamik noch heute vollkommen correct ist, dies ist ja durch die während des seither verflossenen grossen Zeitraumes stattgehabten Forschungen bedingt und erklärlich. Jedoch muss zugestanden werden, dass Vega's Hydrodynamik die zeitgenössischen

[1]) Spomenik: Professor Hauptmann.

[2]) „Kres“ 1884: Professor Vrečko.



analogen Arbeiten weit übertraf und dieses Verdienst gebührt Vega umsomehr, als ja die eigentlichen Begründer der analytischen Mechanik, Euler 1736 und Lagrange 1788, nur wenige Zeit vor Vega wirkten. Will man Vega's Verdienste richtig beurtheilen, so muss man überhaupt anderthalb Jahrhunderte in die Geschichte und Entwicklung der Mathematik zurückblicken.

Im 16. Jahrhunderte war die Trigonometrie schon ziemlich entwickelt und es begann das Rechnen mit Decimal-Brüchen. Der mathematische Horizont erweiterte sich bedeutend, als man entdeckte, wie sich in gewissen Fällen eine mathematische höhere Operation in eine niedrigere verwandeln lässt. Diese Vergleiche brachten es mit sich, dass man es für gut und nützlich befand, die zeitraubenden trigonometrischen Berechnungen etc. und die Resultate der öfter wiederkehrenden Operationen zu sammeln und logisch zu ordnen, das Resultat war das sogenannte logarithmische System.

Zur Ausführung und Vorbereitung des logarithmischen Systems hat der gelehrte holländische Bücherhändler Adrian Vlac sehr viel beigetragen.

Er war es, der 1628 bis 1633 ein grosses Werk der gewöhnlichen trigonometrischen Logarithmen mit zehnstelligen Decimalen in zwei Folianten erscheinen liess.

Zu Vega's Zeiten waren diese Vlac'schen Logarithmen schon sehr selten geworden, ausserdem fand man nach hundertjährigem Gebrauche eine Menge eingeschlichener Fehler, welche bei Berechnungen sich fühlbar machten. Diese Mangelhaftigkeit und das dringende Bedürfniss nach etwas Besserem zu empfinden, hatte Vega als Professor Matheseos genügend Gelegenheit.

Vega, ein Mann von bewunderungswürdiger Energie, stählerner Zähigkeit und von tief empfundener Liebe zur Wissenschaft erfüllt, liess denn auch nicht lange auf sich warten.

In kurzer Zeit übergab er der gelehrten Welt eine Frucht seines rastlosen Studiums — eine siebenstellige Logarithmen-Tafel.

Die erste Auflage erschien 1783 in Wien bei Trattner, die zweite Auflage 1797 in Leipzig bei Weidmann in zwei Theilen, in deutscher und lateinischer Sprache. Das Titelblatt lautete: Tabulae logarithmico-trigonometricae, cum diversis alliis in matheseos usum constructis tabulis et formulis. Cum privilegio impr. priv. Sacr. Caes. Reg. Apost. Majest. Lipsiae in libr. Weidmannia 1797 (dritte Auflage 1814. Vierte Auflage 1840, Hülse, Leipzig).

Die Tabulae logarithmico-trigonometricae enthalten:

I. Tafel der Prim-Factoren aller Zahlen.

II. Tafel der natürlichen Logarithmen (Neper'schen) auf 8 Decimalen von 1 bis 10.000.

III. Tafel der Potenzen der Grundzahl 2·718281828459 . . . . des natürlichen Logarithmen-Systems.

IV. Tafel der ersten neun Potenzen aller Zahlen bis 100, der zweiten und dritten Potenzen aller Zahlen bis 1.000 und der Quadrat- und Kubikwurzel aller Zahlen bis 100.

V. Tafel der proportionalen oder logistischen Logarithmen für alle einzelnen Secunden eines Grades oder auch einer Stunde.

VI. Verschiedene Tafeln zu astronomischen Ergötzungen eingerichtet.

VII. Einige zu schärferen astronomischen Rechnungen eingerichtete Tafeln, und zwar Nr. 1; Tafel des scheinbaren Sonnenlaufes; Nr. 2 Tafel der Venus; Nr. 3 Tafel des Mars; Nr. 4 Geographische Längen und Breiten der merkwürdigsten Orte der Erde.

VIII. Verschiedene Tafeln und Formeln, welche in der angewandten Mathematik öfter gebraucht werden, überdies zahlreiche Kleinigkeiten, wie z. B. Tafeln zur Vergleichung der Längenmasse, Wegmasse, Land- und Flächenmasse, Hohlmasse, Gewichte, französisches Mass und Gewichts-System (Metermass), Tafeln der specifischen Gewichte zur Berechnung der in länglichen Haufen geschlichteten Kugeln und Tafeln für dreiseitige Pyramiden und für Kugelhaufen, welche an beiden Enden an vierseitige Pyramiden angelehnt werden.“

Vega bot für jeden Fehler, welchen ein Mathematiker in seinen Tafeln zuerst auffände, jenem einen Ducaten und versprach zugleich diese Fehler gelegentlich zu verlautbaren.

Wirklich wurden im Verlaufe eines Jahres zwei Fehler entdeckt; wir erfahren dies aus der Anmerkung zur ersten Auflage des II. Bandes der mathematischen Vorlesungen vom Jahre 1784. Diese Bemerkung ist auch deshalb interessant, weil in derselben die Fehler des Vlac'schen lateinischen (1628 bis 1633), des Therwin'schen englischen, des Gardiner'schen französischen (1778) und des Schultz'schen deutschen (1778) -logarithmischen Werkes aufgezählt erscheinen.

Durch seine Tabulae logarithmico-trigonometricae erwarb sich Vega, der schon durch den I. Theil seiner mathematischen Vorlesungen in der gelehrten Welt bestens bekannt war, den grössten Ruhm. Er trat hiemit in die ersten Reihen der damaligen europäischen Gelehrtenwelt. Die Tabulae machten seinen Namen in ganz Europa bekannt. Und wenn Vega weiter nichts geschaffen hätte als dieses Werk, er hätte sich dadurch unsterblich gemacht; doch welche reichhaltigen und epochalen Werke sollten diesem noch folgen.

Seine deutschen gelehrten Genossen spendeten ihm ungetheiltes Lob und gaben zu, dass die Logarithmen-Tafeln durch ihre Vorzüglichkeit, Correctheit und Reichhaltigkeit alle in der gleichen Zeitperiode erschienenen bei weitem übertrafen.

So schreibt z. B. ein Kritiker in der „Allgemeinen Literatur-Zeitung“ von Jena, 1798, 17. Februar, Nr. 56 . . . . „Wir kennen kein deutsches Werk, auch kein ausländisches, welches so viele Reichthümer aus dem Gebiete der Integration enthielte und Herrn L. Huiliers gerechter Wunsch nach einer Zusammenstellung dieser Art (Princ. Calc. Differ. Integr. Tubingae 1795, pag. 42) dürfte nun doch durch diese sorgfältige Collection erfüllt sein.“

A. G. Kästner, jener Kästner, welcher 1778 schrieb, dass die mathematische Kenntniss des Artilleristen die Ausziehung der Kubikwurzel zum Gipfel hat, schreibt nun im „Göttinger Anzeiger“ 1797, 21. October, Nr. 168: „Herr Ritter Vega hat sich mit dieser Sammlung in Lagen beschäftigt, welche, wie man glauben sollte, Zeit benehmen, selbst die Neigung unterdrücken, die Wissenschaft als Wissenschaft auszubreiten und zu erweitern. So setzt, was er geleistet hat, ausserordentlichen Eifer und Thätigkeit zum voraus, dafür das Bewusstsein, so viel zum Nutzen gearbeitet zu haben, freilich die grösste Belohnung sein muss, nächst der dankbaren verehrungsvollen Anwendung der dargebotenen Hilfsmittel bei Liebhabern der Mathematik.“

Von seinen weiter in Aussicht genommenen logarithmischen Werken schreibt Vega in der Vorrede der Tabulae logarithmico-trigonometricae, 1797, I. Band: „Durch das im Jahre 1783 zu Wien bei Trattner herausgegebene Werk: Logarithmische, trigonometrische und andere zum Gebrauche der Mathematik eingerichtete Tafeln und Formeln, hatte ich das Glück, die achtungsvolle Zufriedenheit eines jeden Kenners solcher ebenso nützlichen als mühevollen Arbeiten mir zu erwerben. Dieser schmeichelhafte Beifall hat, da ich nach meinem Einrücken aus dem letzten Feldzuge gegen die Türken Musse hatte, meine mathematischen Bemühungen fortzusetzen und zugleich die erwähnte Trattner'sche Auflage meiner logarithmisch-trigonometrischen Tafeln von 2.000 Exemplaren gänzlich abgesetzt war, den Gedanken und den Entschluss in mir erweckt, die Sammlung logarithmischer, trigonometrischer und anderer zur ausübenden Mathematik nöthigen Tafeln und Formeln der Vollkommenheit näher zu führen, und diesen Gegenstand wo möglich gänzlich zu erschöpfen, so dass durch eine unabsehbare Zeitperiode der Zukunft die mathematischen Schriftsteller mit neuen Bearbeitungen dieser Art sich zu beschäftigen nicht nöthig haben sollten.“

„Um diesen Endzweck zu erreichen, nahm ich mir vor, folgende drei Werke auszuarbeiten und herauszugeben: 1. Ein logarithmisch-trigonometrisches Handbuch für Lehrlinge der Mathematik, 2. eine neue und sehr erweiterte Ausgabe der logarithmisch-trigonometrischen und anderer zum Gebrauche der Mathematik eingerichteten Tafeln und Formeln in zwei Bänden für ausgebildete Mathematiker und alle

jene, welche sich mit der ausübenden Mathematik beschäftigen, 3. eine vollständige Sammlung grösserer logarithmisch-trigonometrischer Tafeln in Folio für Astronomen, grosse Seefahrer, Professoren und andere Liebhaber der Mathematik, welche äusserst feine Berechnungen zu machen haben."

1. „Von dem Inhalte der logarithmisch-trigonometrischen Tafeln (Tabulae) habe ich bereits gesprochen."

2. Das logarithmisch-trigonometrische siebenstellige Handbuch vollendete Vega während des Kriegsjahres 1793 im Felde. In der Vorrede bietet er wieder für jeden im Buche aufgefundenen Fehler einen Ducaten. Wenn auch die meisten seiner Werke im Sturme der Zeit untergegangen sind, so ist dies eines von jenen Büchern, welche bis auf den heutigen Tag benützt werden.

Im Jahre 1893, also in sieben Jahren, werden die Mathematiker das hundertjährige Jubiläum des Erscheinens dieses Buches begehen können und noch immer ist es eines der besten logarithmisch-trigonometrischen Handbücher. Dasselbe wurde zu Anfang dieses Jahrhundertes in allen Lehranstalten Oesterreichs und Deutschlands als Lehrbuch eingeführt **und erlebte bis zum Jahre 1883 67 Auflagen; es ist ausserdem in's Englische, Französische, Italienische, Holländische und Russische übersetzt, also ein Gemeingut aller tonangebenden Nationen Europa's geworden.**

3. Thesaurus Logarithmus completus.

Im Jahre 1794 in Leipzig in lateinischer und deutscher Ausgabe erschienen, ein Riesenwerk und würdiger Nachfolger der Vlac'schen Folianten. Im Buchhandel kostete der Band 9 Thaler; er umfasst 713 Seiten und mehr Stoff als Vlac auf seinen 1300 Seiten. Der Band enthält 1. die vollkommene Theorie der Logarithmen. 2. Magnus Canon Logarithmorum Vulgarium. Dekadische Logarithmen. 3. Magnus Canon logarithmorum trig. — Trigonometrische Logarithmen für sin. cos. tang. und cot. von 10 zu 10 Secunden für den ersten und zweiten Grad (zehnstellig).

4. Tabula logarithmorum naturalium. Logarithmen-Tafel der natürlichen Zahlen.

5. Eine Sammlung trigonometrischer Formeln etc. etc.

So schuf Vega ein Werk, von welchem der berühmte deutsche Mathematiker Bremiker im Jahre 1882 schrieb: **„dass es noch jetzt die beste zehnstellige Tafel sei".**

Ein Kritiker in dem „Göttinger Anzeiger", 1795, 6. April, Nr. 56, sagt: **„Man denkt dabei leicht an Archimed von Syracus mit dem Wunsche besseren Schicksals für den Mathematiker und das Vaterland."**

Noch eine andere interessante Begebenheit aus dem Jahre 1794 wäre hier anzuführen [1]). „Grosse Geister finden sich,“ dies Sprichwort hat sich auch bei Vega bewahrheitet.

Im Jahre 1794, im Monate April und Mai, weilte Vega in Stuttgart. Ueber diesen Aufenthalt gibt uns ein Brief des Philosophen Benjamin Erhard an seinen Freund und Förderer alles Schönen, den Baron Franz Paul Herbert, Grossgrundbesitzer in Kärnten, einigen Aufschluss. Herbert begab sich als 40jähriger gereifter Mann im Jahre 1790 nach Stuttgart, um Kant'sche Philosophie zu studiren. Dort lernte er auch den Kantianer Erhard kennen, mit welchem er in der Folge ein inniges Freundschaftsbündniss schloss und eine lebhafte Correspondenz unterhielt. Diese Correspondenz hat nun H. M. Richter im November-Hefte 1882 der „Deutschen Revue“ veröffentlicht. Von den veröffentlichten Briefen ist einer vom 17. Mai 1794 (Nürnberg) datirt und lautet beiläufig wie folgt:

„Theurer Freund! In Stuttgart habe ich in Erfahrung gebracht, dass Schiller auch dort weilt.

Die Freude Schiller's und seiner Frau, als sie mich begrüssten, war eine ausserordentliche. Beide umarmten und küssten mich. Eine starke Erkältung, welche Schiller sich zugezogen, verhinderte ihn an der geplanten Abreise. Ich beschloss, zu warten, bis er genesen. Hierauf fuhr ich in seiner Gesellschaft bis Würzburg. In Stuttgart hatte ich ein angenehmes Verweilen.

Unsere Tischgesellschaft war eine philosophische und ich nahm, wie Du mir glauben wirst, an derselben stets regen Antheil. Es sprachen gewöhnlich der Hofrath Arend aus Petersburg, von Kodrov, Professor Petersen und Fichte, e t l i c h e M a l e a u c h **Major Vega.** K o d r o v u n d **Vega** i n t e r e s s i r t e n s i c h b e s o n d e r s u m m e i n e m a t h e m a t i s c h e n K e n n t n i s s e. Schliesslich reiste ich am 5. Mai von Stuttgart ab.“

Der Inhalt dieses Briefes liess mich annehmen, dass Vega möglicherweise auch mit Schiller verkehrte und da ich Näheres über den vermeintlichen Verkehr Vega's mit Schiller erfahren wollte, wandte ich mich an dessen besten Kenner, an den berühmten Historiker Johannes Scheer (in Zürich), dem es wie wenigen Autoren vergönnt gewesen, sich durch die Wucht des Charakters, durch vielseitiges Wissen und männliche Geradheit zu einem Lieblinge des deutschen Volkes zu machen. Leider wusste Scheer keinen näheren Aufschluss zu ertheilen.

Scheer schreibt unter Anderem: Zürich, 24. September 1884. „Was den berühmten Mathematiker Vega betrifft, so ist es ja möglich, dass Schiller damals mit ihm verkehrte. Ich weiss aber nichts davon und erinnere mich nicht jemals davon gehört oder gelesen zu haben.

[1]) Kres 1884. Professor Vrečko.

Gewiss ist, dass Schiller in seinen damals aus Stuttgart an seinen vertrautesten Freund, Körner (den Vater des Dichters Theodor Körner) gerichteten Briefen unter den Personen, mit welchen er Umgang pflog — Vega's nicht erwähnt."

Diese Briefe Schiller's sind jedoch vom 17. März und 23. April 1794 datirt, während Vega erst Ende April in Stuttgart eintraf. Am 5. Mai ist Schiller mit Erhard von Stuttgart abgereist, mithin konnte Schiller, wenn er mit Vega überhaupt verkehrte, in seinen von Stuttgart an Körner gerichteten Briefen davon nichts erwähnen und Vega auch nur, wie Erhard berichtete, etliche Male in dem erwähnten philosophischen Kreise erschienen sein.

* * *

Welche Geduld, Mühe und staunenerregende Ausdauer Vega zur Verfassung seiner Werke angewandt haben musste, kann man sich wohl leicht vorstellen, wenn man nur in eines seiner zahlreichen Werke blickt, in welchen es von Zahlen wimmelt. Bedenkt man ferner, dass er gar keinen materiellen Gewinn dabei gehabt, im Gegentheile mit Schwierigkeiten zu kämpfen hatte, ja in den österreichischen Erbländern nicht einmal einen Verleger für seine Werke finden konnte, sondern in's Ausland sich wenden musste, so ist die Schaffenskraft des von seiner kärglichen Gage lebenden Officiers, der nur aus Liebe zur Sache (Wissenschaft), nicht wie ein gut bezahlter behäbiger Professor oder Gelehrter im ruhigen warm geheizten Stübchen, sondern grösstentheils unter Gottes freiem Himmel, im Angesichte des Feindes, an seinen Werken arbeitete, ohne hiebei seinen schweren Waffendienst im mindesten zu vernachlässigen, um so höher zu schätzen und zu würdigen.

* * *

Leider wiederholt es sich auch in der Gegenwart, dass wir die Erzeugnisse unserer Geistesgrössen aus der Fremde beziehen müssen, eine Thatsache, welche das Herz eines jeden wahren österreichischen Patrioten mit Betrübniss erfüllen muss.

Lassen wir Vega über die Schwierigkeiten, die sich seinem Unternehmen entgegensetzten, selbst sprechen (Vorrede zum I. Bande der Tabulae logarithmico-trigonometricae): „Die erste Schwierigkeit, die sich meinem Vorhaben entgegensetzte, war, für so kostspielige Werke einen Verleger zu finden, da ich selbst kein eigenes hiezu nöthiges Vermögen besitze und kein Buchhändler in den k. k. Staaten wegen der grossen Verlagskosten diese Werke zu übernehmen sich getraute. Ich war daher genöthigt, um mein Vorhaben ausführen zu können, im Auslande einen Verleger zu suchen, wo es mir glückte, die Weidmann'sche Buchhandlung in Leipzig zum Verlage dieser Werke bereitwillig zu finden. Eine zweite, weit grössere Schwierigkeit

drohte bald darauf mein Vorhaben gänzlich zu vereiteln. Beim vollen Ausbruche des gegenwärtigen französischen Krieges zog auch ich meinen Standespflichten gemäss in das Feld zu einer Zeit, wo meine erwähnte Unternehmung kaum angefangen war. Und ich fühle mich in diesem Augenblicke doppelt glücklich, auch diese Schwierigkeit überwunden und ungeachtet meiner unruhigen Lage in einem Kriege wie der gegenwärtige es ist, diese angefangene literarische Unternehmung ohne Vernachlässigung meiner Dienstpflichten im Angesichte des Feindes vollständig beendigt zu haben.

Die Arbeit an meinem logarithmisch-trigonometrischen Handbuche endigte ich im Jahre 1793 im Elsass, jene an meiner vollständigen Sammlung grösserer logarithmisch-trigonometrischer Tafeln im Jahre 1794 zu Mannheim und diese Vorrede schreibe ich bei meinem Einrücken in das Winter-Quartier nach der merkwürdigen Belagerung von Kehl etc. . . . .

Geschrieben bei der k. k. oberrheinischen Armee im Februar 1797.

G. Vega."

* * *

Die mathematischen Vorlesungen Vega's, vier Theile, wurden nahezu durch 60 Jahre ausschliesslich als Lehrbücher in den österreichischen Artillerie-Schulen verwendet, was deren Vorzüglichkeit gewiss am besten documentirt.

Vega's Name aber ist mit goldenen Lettern in der Geschichte der österreichischen Artillerie verzeichnet; einzelne Werke werden die Verdienste Vega's um die mathematische Wissenschaft noch kommenden Generationen verkünden.

Nun noch Einiges über Vega's „kleinere Schriften". Diese beweisen abermals die hohe wissenschaftliche Bildung des grossen Gelehrten, der sich für jede Idee begeisterte, wenn sie den Fortschritt der Wissenschaft bekundete. In dieser Richtung muss ich vor allem erwähnen, dass in Vega's „Praktische Anleitung zum Bombenwerfen" die Berechnungen, die zum Ricochetiren nothwendig waren, die höchste Vollkommenheit der damaligen Zeitperiode erreichten.

Wie er sich um die wissenschaftliche Literatur, sowohl um die deutsche als um die fremdländische interessirte ist aus dem Büchlein: „Versuch über die Enthüllung eines Geheimnisses in der bekannten Lehre von der allgemeinen Gravitation", Wien, Trattner 1800, zu ersehen, denn Laplace's „Mechanik der Himmelskörper" war kaum (1799) erschienen, als sich Vega schon mit ihren Ideen vertraut machte und das eben erwähnte Büchlein erscheinen liess.

Wie bekannt, brachte die französische Revolution viel Schlechtes und Gutes mit sich; zum Guten gehörte auch das metrische

Mass- und Gewichts-System. — Vega ersah nur zu deutlich, wie unpraktisch und hemmend es für den Handel und Verkehr sei, dass jedes Ländchen sein eigenes Mass- und Gewichts-System besass.

Vega war der erste Verbreiter der Idee, das metrische Mass- und Gewichts-System in Oesterreich allgemein einzuführen, und gab sich alle Mühe, um mit dieser Idee durchzudringen. Auch in dieser Richtung sehen wir einen Reformator in ihm, doch sollte er die Freude nicht erleben, denn erst 71 Jahre nach seinem Tode, im Jahre 1873, wurde das neue System in Oesterreich allgemein eingeführt.

Bei der Regierung wurde Vega darum bittlich, dass dieselbe in Paris metrische Mass-Einheiten anfertigen lasse. In einem Zusatze des I. Bandes der mathematischen Vorlesungen, dritte Auflage 1802, schreibt Vega wie folgt: Beim Abdrucke dieses letzten Blattes erhalte ich aus Paris die Etalons (Grundmuster) des neuen, aus der Grösse unserer Erdkugel abgeleiteten Mass- und Gewichts-Systems. Bei der genauesten Vergleichung derselben, mit der Mass- und Gewichtsverfassung der k. k. Erblande überzeugte ich mich mit Vergnügen, dass die von mir in meinem logarithmisch-trigonometrischen Handbuche, Leipzig 1800 und in O. L. v. Zach „Monatlicher Correspondenz“ Mai 1800, angegebenen Vergleichungen des alten und neuen französischen Gewichtes mit dem Wiener, mit dem mittleren Kölnischen, mit dem Holländischen, mit dem Nürnberger und mehreren anderen Gewichten richtig sind; obschon meine Bemühung, einen Etalon zu erhalten, durch 20 Jahre vergeblich war. Die Theile des erwähnten neuen Gewichts-Etalons wurden bei der genauesten, in meiner Gegenwart im Cimentirungs-Zimmer des Wiener Stadt-Magistrates vorgenommenen Abwägung in Gramm des Wiener Apotheker-Gewichtes folgendermassen schwer befunden. . . . . .“

Seine zweite Sorge bestand natürlich darin, das Publikum mit dem neuen Masse und Gewichte bekannt zu machen. Der gelehrten Welt bot er in der zweiten Auflage seiner logarithmisch-trigonometrischen Tafeln und Formeln 1797 eine Uebersicht des neuen und alten Gewichts- und Mass-Systems, dem Volke war sein „Natürliches Mass-, Gewichts- und Münz-System etc.“, nach dessen Tode herausgegeben von O. Kreil, zugedacht (Wien bei J. V. Degen 1803). Er übergab seine Handschrift nur wenige Tage vor seinem tragischen Ende dem Wiener Bücherverleger J. v. Degen. In der Anmerkung spricht der Herausgeber A. Kreil sehr schmeichelhaft über Vega. Er sagt unter Anderem: „dass er aus blosser Hochachtung im Manuscripte, mit welchem sich der gelehrte Verfasser von der Welt verabschiedete, nichts geändert.“

Vega, der personificirte Ziffernmensch, verabschiedete sich auch wirklich von dieser Welt mit Ziffern, von welchen es auch in diesem letzten Werkchen wimmelt.

Die systematisch und methodisch geordneten Bücher, weiters seine Liebe zur Schule uud die edle Begeisterung, mit welcher er seine Vorträge gehalten, heweisen, dass Vega ein vorzüglicher Pädagoge war. Wie einst ihn sein edler Lehrer Maffei, führte auch er seine Schüler in's Heiligthum der mathematischen Wissenschaft und spornte dieselben zum Selhst-Studium in der Mathematik an.

Mit inniger Rührung heohachtete er die Würdigung der Mathematik im Artillerie-Corps, ja, dass sehr viele, selbst von der Mannschaft, im Felde ihre wenigen Ruhestunden aus eigenem Antriehe dieser Wissenschaft widmeten.

Vega gewann auch viele für das Studium der Mathematik enthrannte Schüler, die ihm selhst hei seinen Arheiten hehilflich waren. Einiger seiner Schüler erinnert sich Vega mit Stolz und Dankbarkeit. So nennt er den Feuerwerker Lindner, den Major Perczel und den Oberlieutenant Gernrath [1]). Dieser war Vega hei Verfassung der zweiten Auflage des I. Theiles der mathematischen Vorlesungen hesonders hehilflich. Vega schreibt üher Gernrath in seinem Vorherichte unter Anderem Folgendes: „Und da ich es mir zur Dienstpflicht rechnete, die mir anvertrauten Schüler so weit auszubilden, dass die vorzüglicheren aus diesen (nehstdem dass sie die erlernten Gründe gut anzubringen und Anderen geschickt heizubringen wüssten) auch schriftliche Aufsätze üher wissenschaftliche Gegenstände zu hearheiten einige Fertigkeit erlangen; so veranstaltete ich, dass ohgenannter Gernrath bei Gelegenheit seiner Anstellung (als Lehrer einer Ahtheilung der Mathematik Beflissener des Bomhardier-Corps) eine vorläufige Bearheitung dieser neuen Auflage übernehme, solche nach der ersten Auflage, nach den Zusätzen am Ende des II. Bandes, nach meinem mündlich darüber ahgehaltenen Vortrage und zum Theile auch nach seinen eigenen Ideen (als z. B. bei der Darstellung der Gründe von der Ausziehung der Quadrat- und Kubikwurzel nach der dekadischen Ordnung, hei der Auswahl, Anordnung und Auflösung verschiedener Aufgahen und dergleichen mehr) den ohigen Bemerkungon gemäss vollständig ausführto und meiner Uebersicht und Berichtigung vorlegte. Auf diese Art glauhte ich auch zugleich an der Deutlichkeit des Vortrages zu gewinnen und diejonigen Schwierigkeiten zu vermeiden, welche ihren Ursprung darin haben, dass oft die Entwicklung einer Wahrheit dem Verfasser sehr einleuchtend ist, wo doch ein anderer solche nur mit äusserster Anstrengung einsehen kann.“ Vega war nehstbei, wie so viele seiner Stammesgenossen, auch

[1]) Im Jahre 1792 Provincial-Baudirector in Mähren und Schlesien.

ein vorzüglicher Sprachenkenner [1]). Als geborener Slovene schrieb er vorzüglich lateinisch und deutsch. Vollkommen mächtig war er auch der französischen Sprache, denn J. C. Poggendorf erwähnt im biographisch-literarischen Handwörterbuche, II. Band, Leipzig 1863, einen Artikel welchen Vega in französischer Sprache verfasste (Determination de la demicirconference d'un cercle, dont le diamètre est I.).

Aus verschiedenen kritischen Bemerkungen, welche in seinen Werken enthalten sind, ersieht man, dass Vega ausser in der deutschen und französischen Sprache auch in der englischen und italienischen bewandert war. Ich schliesse daraus, dass er dieser Sprachen auch mächtig war. — Englisch musste Vega gekannt haben, da er die Fehler der vom Engländer John Miller der Artillerie-Akademie in Woolwich gewidmeten Werke bis in's kleinste Detail blosslegte.

Wie aus all' dem zu ersehen, war Vega eine in jeder Hinsicht grossangelegte Natur. Als Soldaten kennzeichnen ihn Kaltblütigkeit, Kühnheit und Entschlossenheit. In seinem Wesen vereinte er grosse weltmännische Bildung mit ländlicher Einfachheit und Geradheit. Vega war kein kalter Ziffernmensch, kein bärbeissiger Haudegen; unter seinem Soldatenrocke schlug ein tapferes, warm fühlendes Herz. Sein Charakter war von fleckenloser Vornehmheit.

Ein Beispiel seiner anspruchslosen Bescheidenheit und innigsten, rührenden Verehrung für seinen ersten Lehrer der Mathematik am Lyceum zu Laibach, den edlen Priester Josef von Maffei, nachmaligem Probst zu Altbunzlau und Prälaten des Königreiches Böhmen, liefert Vega in der Vorrede des 1780 in zweiter Auflage erschienenen logarithmisch-trigonometrischen Handbuches.

„Immer eingedenk des ersten lehrreichen Unterrichtes, den ich am Lyceum zu Laibach von Ihnen erhalten hatte, und in froher Erinnerung an die Zeit, da Sie mich durch den Vorhof der Mathematik in's Innere derselben einführten, überreiche ich Ihnen dankbar ein Werk, auf das Sie auch in Rücksicht des mir auf mannigfaltige Weise bewiesenen Wohlwollens den gerechtesten Anspruch haben.

[1]) Der grosse Slavist und Custos der Hofbibliothek in Wien, Jerney Kopitar, geb. 1780 im Dorfe Repnje in Oberkrain, gest. 1844.

Martin Čop, ein Oberkrainer von Geburt (1797), zählt unter die gelehrtesten Slovenen, soll 19 Sprachen verstanden und darunter 13 geschrieben und gesprochen haben; er ertrank beim Baden in der Save 1835.

Der Hofrath Universitäts-Professor Dr. Franz Ritter von Miklosich, welcher die hohe Ehre genoss, zum Promotor Seiner kaiserl. Hoheit des Kronprinzen Rudolf gelegentlich dessen Promovirung zum Ehrendoctor der Wiener „alma mater" auserwählt zu werden, ist der Sohn eines slovenischen Bauers, geb. in Redomeršćak bei Luttenberg 1815.

Universitäts-Professor Dr. Cižman, einstiger Lehrer der classischen Sprachen Seiner kaiserl. Hoheit des Kronprinzen Rudolf u. m. a.

Wenn meine bisherigon Arbeiten für das k. k. Artillerie-Corps von einigem Nutzen gewesen und auch im Auslande nicht ohne Beifall aufgenommen worden sind, so habe ich Alles dieses Ihnen zu verdanken."

Wie General-Major Walper, der unter Vega studirte, zu erzählen wusste, trug Vega noch als Stabs-Officier stets einen alten Zwanziger bei sich, welchen er einst als Student in Laibach von einem Onkel erhalten hatte.

Vor seiner tüchtigen Gesinnung blieb die Zurücksetzung, die er nach der Eroberung von St. Louis erfahren, machtlos; — die harte Prüfung hat Vega mit Gleichmuth hingenommen, nicht abgeschreckt von dem Pfade, welchen er sich vorgezeichnet.

Vega war gross als Soldat, als Lehrer und Freund.

Man kann ihn kühn als Reformator des österreichischen Artillerie-Schulwesens bezeichnen [1]). War Vega doch der erste, der die höhere Mathematik in die Artillerie-Schulen eingeführt, dessen Werke nahezu durch 67 Jahre in denselben benützt wurden, war er es doch, der einen weittragenden Mörser construirte, welcher in Erster Linie die Capitulation der wichtigen Festung Mannheim zur Folge hatte, allerdings aber erst im Jahre 1838 in Oesterreich eingeführt wurde.

Ebenso gross steht Vega vor aller Welt als Gelehrter. Als Verfasser der besten mathematischen Lehrbücher seiner Zeit, von denen das logarithmisch-trigonometrische Handbuch noch heutzutage das beste aller logarithmisch-trigonometrischen Tafeln ist, hat er sich unvergesslichen Ruhm erworben; seine Werke drangen bis über die Grenze unseres Staates hinaus, seinen Namen scheint man aber im Laufe der Zeit selbst im Vaterlande vergessen zu haben.

Wie dankbar sich Vega stets seines Heimatlandes erinnerte, bezeugte er dadurch, dass er den krainerischen Ständen alle seine Werke als Geschenk sandte und den IV. Theil seiner Vorlesungen diesen besonders widmete. — Hier lasse ich den im IV. Theile abgedruckten Brief an die krainerischen Stände folgen, in welchem Vega seiner Studien in Laibach und seines geliebten engeren Heimatlandes gedenkt.

„Den Hochwürdigsten Durchlauchtig-Hochgebornen
Herzogen und Fürsten,
auch Hochwürdigen, Hoch- und Wohlgeboren, Edelsten und Ehrsamen
Herren, Herren Ständen des Herzogthums Krain.

[1]) Wie Vega seinerzeit die Unterrichts-Anstalten mit Lehrbüchern versah, so versorgt jetzt ein steierischer Slovene, Franz Ritter von Močnik, das Reich durch mehrere Decennien mit mathematischen Schulbüchern.

Seiner Excellenz
dem Hoch- und Wohlgebornen Herrn Herrn Franz Joseph des heiligen römischen Reiches Grafen von Wurmbrand-Stuppach, Freyherrn auf Neuhaus, Vöstendorf, Sturmberg und Schiechleiten, Herrn der Herrschaften Reitenau und Ober-Radkersburg, Erbland-Küchenmeister im Herzogthume Steyer, Seiner kais. kön. Apost. Majestät wirklichen geheimen Rathe, Kämmerer, Gouverneur, Landesfürstlichen Commissarius in den Herzogthümern Kärnton und Krain, wie auch Landeshauptmann. Der Hochlöblichen Verordneten Stelle Herrn Amts-Präsidenten und den Herrn Herrn Verordneten des Herzogthums Krain.

Dem Herrn Franz Schweiger, Freiherrn von Lerchenfeld, Herrn der Herrschaften Wördel, Swur, Ruzing und Reitenstein, Seiner kais. kön. Apost. Majestät wirkl. Kämmerer, und Verordneten Amts-Präsidenten.

Dem Herrn
Johann Nepom. Freyherrn von Taufferer, des kais. kön. Erzbischöflichen Metropolitan-Kapitels Domherrn.

Dem Herrn
Jos. Ant. Freyherrn von und zu Billichgraz zum Kirchenthurm, Herrn der Herrschaften Billichgraz und Hilzenegg.

Dem Herrn
Joseph von Kalcheger von und zu Kalchberg, des heiligen römischen Reiches Ritter, Herrn der Landesgerichts-Herrschaft Noudeck.

In tiefester Ehrfurcht gewidmet.

Gnädige Hochgebietende Herren!

Den schönsten Lohn für meine bisherigen mathematischen Bemühungen erlangte ich durch die Erlaubniss, der Welt öffentlich sagen zu dürfen, dass ich den Grund meiner literarischen Bildung in dem Lyceum zu Laibach gelegt habe, für dessen Aufnahme Hochdieselben als Pflegeväter, die, selbst mit Wissenschaften und Künsten vertraut, den unschätzbaren Werth derselben für das allgemeine Wohl zu würdigen wissen, stets auf eine Weise sorgen, die dem Vaterlande Nutzen und Ehre bringe.

Der Eintritt in diese Lehranstalt gehört zu den glücklichsten Ereignissen meines Lebens, weil er demselben die künftige Bestimmung gab. Gleich nach vollendeten Studien erhielt ich die Stelle eines k. k. Navigations-Ingenieurs in Inner-Oesterreich und bekleidete sie durch mehrere Jahre. Aus entschiedener Neigung trat ich in Militär-Dienste über, und fasste den Entschluss, mit hoher Bewilligung ein neues mathematisches Lehrbuch zum Gebrauche des k. k. Artillerie-Corps auszuarbeiten, welches auch Mathematik-Beflissene ausser dem Militär-Stande mit Nutzen gebrauchen könnten. Dass ich dabei das mir vorgesteckte Ziel nicht verfehlt habe, das scheint sowohl die Auf-

nahme, die das Werk in der gelehrten Welt gefunden hat, als auch der Nutzen, den ich mit Vergnügen meine Zuhörer daraus schöpfen sah, zu bestätigen. Könnte ich das Werk auf eine ehrenvollere Art endigen, da ich dem letzten Theile desselben, der Hydrodynamik, die Namen so erlauchter Männer vorsetzen darf?

Stets eingedenk meines geliebten Vaterlandes, und der Wohlthaten, die mir durch Unterricht und Erziehung in demselben zugeflossen sind; wem könnte ich meinen ehrfurchtsvollen Dank dafür mit grösserem Rechte darbringen, als Hochdenselben deren Weisheit und Thätigkeit für das Beste des Landes immer wachet und wirket.

Ich verharre mit tiefster Ehrfurcht

Gnädig Hochgebietende Herren,

Hochdero gehorsamster

Georg Freyherr von Vega.

Wien, den 23. August 1800."

Wir kommen zum Schlusse, zu den Vega's Lebensgang enthaltenden Werken und Skizzen.

Seinen Namen findet man in den Jahresberichten der deutschen gelehrten Gesellschaften, deren Mitglied Vega war, so z. B. in den Abhandlungen der kön. böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften 4. Folge (1804 bis 1824); auch enthalten sowohl alle deutschen Encyklopädien (Lexikons) als auch Meusel's „Das gelehrte Teutschland, 1796 bis 1834" (23 Bände), „die österreichische Encyklopädie, Wien 1835 bis 1837" u. s. w. kurze biographische Skizzen; ebenso Poggendorf's „Biographisch-literarisches Handwörterbuch, II. Band, Leipzig 1863"; der „Slovník naučný" von Dr. Fr. Lad. Rieger, 1872, bringt eine sehr gute Biographie in böhmischer Sprache.

Eine ausführliche, alle Verdienste Vega's würdigende Biographie in deutscher Sprache, vermisst man jedoch merkwürdiger Weise bis auf den heutigen Tag.

Nur Hirtenfeld in seinem Werke „der Militär-Theresien-Orden" etc., Wien, Staatsdruckerei, 1857 II., liefert eine kurz gehaltene Lebensbeschreibung Vega's.

Von den in der engeren Heimat erschienenen Werken, welche Vega's erwähnen, nenne ich „Dimitz Geschichte Krains", sowie den „2. Jahresbericht des Landes-Museums des Herzogsthums Krain vom Jahre 1838"; in dem letzteren sind auch die von mir mitgetheilten Attestate abgedruckt.

Mein ehemaliger Professor Michael Peternel, ein äusserst gelehrter Sonderling, in dessen Gesellschaft ich viele angenehme Stunden verbracht und dessen ich mich stets mit Verehrung und Dankbarkeit

erinnern werde, verfasste im Jahresberichte der Laibacher Unter-Realschule in den Sechsziger-Jahren, eine schwungvoll gehaltene Biographie, in welcher er unter Anderem an seine Landsleute appellirte, sie mögen sich doch einmal aufraffen und dem grossen Gelehrten ein würdiges bleibendes Monument in der Nähe der Eisenbahn-Station Laze setzen.

Im Jahre 1882 liess ich etliche kurze aufmunternde Zeilen im Klagenfurter „Kres“ einrücken, in welchen ich den Wunsch aussprach, es möge sich doch endlich ein Mann finden, der uns die ausführliche Biographie Vega's bietet.

Es hat sich zu meiner grossen Freude auch ein würdiger Verfasser, in der Person des Professors Franz Hauptmann[1]) in Graz gefunden. Hauptmann, dessen Arbeit in der vom slovenischen literarischen Vereine „Matica slovenska“ verlegten Zeitschrift aufgenommen und Seiner Majestät gelegentlich des Verweilens in Laibach überreicht wurde, schreibt: „Der vorjährige „Kres“ hat mich durch eine kurze Bemerkung aufgemuntert, ich solle versuchen, dem berühmten Landsmanne in schlichten Worten ein Denkmal in slovenischer Sprache zu setzen[2]).“

Die Stammesgenossen Vega's begannen um den berühmten Sohn ihres Landes erst dann sich zu interessiren, als im Jahre 1854 die „Novice“, ein in slovenischer Sprache erscheinendes, im Volke sehr beliebtes und verbreitetes Organ, den Vorschlag des Professors Peternel mit begeisterten Worten unterstützte. — Diese Aufmunterung veranlasste den Professor Peternel, für die Aufstellung eines Erinnerungszeichens abermals einzutreten. Seinen Bemühungen, und mit Unterstützung zweier Verehrer Vega's, gemüthvoller echter Wiener, der Herren Bergmann und Wagner, gelang es, das schöne Vorhaben durchzusetzen. — So wurde am 26. September 1865 in Vega's Geburtsort, in Zagorica, eine grossartige Feierlichkeit veranstaltet.

An dieser betheiligte sich die gesammte Landbevölkerung der Mörautscher Dechantei, Jerney Peterka, ein Enkel von Georg's Schwester Maria, ein schlichter Landmann, dann auch die meisten Notabilitäten Laibachs.

Den Anwesenden wurde die Bedeutung der Feier und die Verdienste Vega's mit kernigen Worten auseinandergesetzt, welche in den Herzen der Zuhörer einen begeisterten Nachklang fanden.

Bei dieser Gelegenheit wurde am Geburtshaus Vega's eine Tafel angebracht mit der Aufschrift: Juri Vega baron r. 1754, † 1802, ober der Thüre der Filial-Kirche des heiligen Kreuzes aber eine guss-

[1]) An dessen Biographie ich mich besonders gehalten und welcher mir auf die liebenswürdigste Art behilflich war, die gegenwärtige Abhandlung zu vollenden.

[2]) Professor Andreas Vrečko veröffentlichte im „Kres“, Klagenfurt 1884, einige sehr interessante Momente aus Vega's Leben.

eiserne Platte eingemauert, welche die beiden Wiener Wagner und Bergmann mitgebracht, mit folgender lateinischer Inschrift versehen:

Georgius Vega, L. B.
die 24. Martii 1754 Sagoricae
in vicinitate Sancti Crucis hic natus, obiit Viennae, die 26. Sept. 1802.
R. I. P.
Agnati et amici posuere
die 26. Sept. 1865.

Auch am sternbesäten Himmelszelte trägt einer der hellsten Sterne, den Namen „Vega“. Der Name ist alt und der Autor vielleicht nur mit vieler Mühe zu finden; so schreibt mir der Astronom Palisa, an welchen ich mich in dieser Angelegenheit gewendet.

In den Dreissiger-Jahren sandte der damalige General-Director der Artillerie, Erzherzog Ludwig, zwei Artillerie-Officiere in die Heimat Vega's, um nach seinen etwa noch lebenden Verwandten zu forschen, doch fanden selbe nur mehr eine Muhme Vega's am Leben, welche jedoch von Georg nicht viel zu erzählen wusste.

Ueberblicken wir noch einmal Vega's Lebenslauf. — In einer ärmlichen Hütte geboren, zog der strebsame Bauernjunge, welcher nichts als seine Muttersprache und einen hellen Kopf sein Eigen nannte, aus dem Dörflein. Ein einfacher Bauernwagen, mit einem Klepper bespannt, steht zur Abfahrt bereit vor dem Häuschen. — Der kleine Juri verabschiedet sich von seinen barfüssigen Spielgenossen und von des Vaters Nachbarn, die ihm gute Rathschläge ertheilen und wünschen, er möge ein grosser Herr (veliki gospod) werden. Die sorgsame Mutter Lenka packt indessen in die übliche mit bunten Blumen bemalte Truhe, obenauf eine wohlschmeckende noch dampfende Pogača, und ertheilt ihm thränenden Auges ihren mütterlichen Segen — dies war alles, was er mitbekommen.

Der Vater ergreift nun die Zügel — noch einmal blickt Juri zurück auf den Tummelplatz seiner Kinderzeit, dem armen Jungen wird's bange um's Herz — und fort ging's nach Laibach, in die Hallen der Wissenschaft.

Aus dem Jünglinge wuchs ein mit Weisheit und Tugenden gesegneter Mann heran, der sich unsterblich machte als Held, als Verbreiter der mathematischen Wissenschaften, als Reformator der Artillerie-Schulen und Begründer ihrer Wissenschaftlichkeit, überhaupt als ein grosser Sohn unseres ruhmreichen Vaterlandes.

Möchte mein schwaches Wort mit dazu beitragen, dass dem „Ritter vom Geiste und Schwerte“ eine lebhaftere Erinnerung zu Theil werde. Vega hat es verdient, wie irgend einer der besten Söhne Oesterreichs.

Über Präcisions-Nivellements, insbesondere jene in Österreich-Ungarn und auch in anderen Staaten Europa's.

Von **Franz Lehrl**, k. k. Hauptmann im Infanterie-Regimente Nr. 35. (Ein Vortrag, gehalten im Militär-Casino zu Wien am 19. December 1884.)

(Mit 5 Beilagen.)

Kaum ein Zweig der exacten Wissenschaften ist mit den wichtigsten Cultur-Interessen so innig verwachsen und dennoch in seiner Gesammtanlage und seiner Einzelausführung so wenig allgemein erkannt und richtig gewürdigt worden, wie das Vermessungswesen.

Es gilt dies namentlich bezüglich der geodätischen Fundamental-Operationen, Triangulation und Präcisions-Nivellement.

Diejenigen Landesvermessungen, welche das Fundamental-Material für die Detail-Vermessungen ihrer Gebiete auf solch' geodätische Grundlagen — Triangulationen — stützten, können ihr vor Jahrzehnten gesammeltes Detail-Material noch heute in Ordnung verwalten und unmittelbar für topographische Karten benützen, während in denjenigen Gebieten, welche ohne solche Grundlagen die Local-Vermessungen einfach aneinanderreihten, noch vor Vollendung ihrer Landesvermessungen an vollständige Neuvermessungen, und zwar auf solch' geodätischer Grundlage gedacht werden musste.

Oder kurz, es hat sich — nicht minder im Interesse der Geldersparung — die Nothwendigkeit erwiesen, nicht ein Conglomerat von Local-Vermessungen ad hoc zu sammeln, sondern eine, nach den Principien der höheren Geodäsie organisirte Landesvermessung, zu unternehmen.

So war zum Beispiel die Landesvermessung im Königreiche Sachsen — nicht zu ihrem Vortheile und merkwürdig genug — in ihrem Systeme, das Resultat eines parlamentarischen Compromisses.

Ohne geodätische Grundlage wurden die Detail-Vermessungen einfach durch entsprechend gelegene Verbindungs-Fixpunkte und das Eintragen von Alignements nach entfernten Punkten, aneinandergereiht.

Dieses System musste verlassen werden, es drängten die Verhältnisse dazu.

1864 wurde eine ganz neue Landesaufnahme begonnen; dieselbe ist jetzt beendigt, und steht die vollständige Veröffentlichung dieser vorzüglichen Arbeit in kurzem bevor.

Analoges lässt sich auch bezüglich der zweiten geodätischen Fundamental-Operation — der Präcisions-Nivellements — sagen. Eine Landesvermessung, welche ihr gesammtes Höhen-Materiale auf solch' geodätische Grundlage stützt und im weiteren, etwa auf einen, mit den feinsten Mitteln der Wissenschaft versicherten Horizont bezieht, wird im Laufe der Zeit durch die indirecten Vortheile einer solchen Anordnung bald bedeutend ersparen gegenüber jeder anderen Anordnung, welche als minderwerthig, weniger rationell bezeichnet werden müsste.

Die geodätischen Fundamental-Operationen verfolgen den Zweck, die gegenseitige Lage von Punkten der Erdoberfläche sowohl im horizontalen, als im verticalen Sinne zu bestimmen. Hiebei sind zwei Fälle zu unterscheiden. Entweder betrachtet man die Gestalt der Erdoberfläche als gegeben, wie es bei Landesvermessungen der Fall ist, oder man will die Gestalt der Erdoberfläche selbst erst bestimmen, wie es bei Gradmessungen zutrifft.

In der Wirklichkeit verschwindet indessen dieser Unterschied grösstentheils, weil die wichtigste Methode zur Bestimmung der mathematischen Figur der Erde bis jetzt eben darin besteht, dass man unter vorläufiger Voraussetzung einer gewissen Gestalt der Erdoberfläche relative Punktbestimmungen macht und nachher die Ergebnisse mit der Wirklichkeit vergleicht.

Erst in neuester Zeit ist die Möglichkeit der hypothesenfreien Lösung dieses Problems in's Auge gefasst und theoretisch erörtert worden [1]).

Während also die Vergleichung eine ganz besondere Aufgabe der Gradmessung bleibt, dient doch die Ausführung der geodätischen Fundamental-Operationen zum grössten Theile sowohl der Landesvermessung, als auch der Gradmessung.

Durch General-Lieutenant Dr. J. Baeyer ist ein solches Unternehmen, nnd zwar internationaler Natur, in's Leben gerufen worden

[1]) H. Bruns, „Die Figur der Erde" („Publicationen des kön. preussischen geodätischen Institutes"), Berlin 1878.



und bekanntlich augenblicklich in Durchführung begriffen. Es ist die anfänglich sogenannte „mitteleuropäische Gradmessung", welche 1868, nachdem sich ihr so gut wie alle europäischen Staaten angeschlossen hatten, den Namen einer „europäischen Gradmessung" annahm, welcher Name aber heute schon, wegen des erfolgten Beitrittes der Vereinigten Staaten von Nord-Amerika als unzureichend bezeichnet werden kann.

Es wird demnach erklärlich sein, wenn in den folgenden Ausführungen auf Forderungen hingewiesen wird, die von Seite der europäischen Gradmessung gestellt, oder richtiger in ihren allgemeinen Conferenzen als Beschlüsse gefasst wurden.

Die geodätischen Grundlagen der Landesvermessungen werden, indem sie diesen Forderungen entsprechen, eben nur allgemein anerkannten — zur Zeit höchsten — Werth besitzen und diese Grundlagen bei den einzelnen Staaten Europa's, was auch nicht ausser Acht gelassen werden darf, von entschieden gleichem Werthe sein.

Nach dem Gesagten und mit Bezug auf spätere Ausführungen erscheint es nothwendig, zunächst Einiges über die Gestalt und Figur des Erdkörpers zu sagen, welchem dann eine Besprechung der zweiten geodätischen Fundamental-Operation — der Präcisions-Nivellements — folgen wird, welche die entsprechende Grundlage für die Vertical-Vermessung einer rationellen Landesaufnahme bilden sollen.

Für Vermessung eines kleineren Theiles der Erdoberfläche, von bestimmt begrenzter Ausdehnung, kann die Figur der Erdoberfläche mit hinreichender Annäherung als eine Ebene angesehen werden, auf welcher die die Aufnahme vermittelnden Loth- oder Schwerelinien senkrecht stehen.

Kommt ein ausgedehnteres Gebiet zur Vermessung, und wird keine besondere Genauigkeit gefordert, so kann die Gestalt der Erdoberfläche immerhin als Kugel vom Halbmesser 6370^{km} aufgefasst werden.

Die Radien, welche die Kugeloberfläche in allen Punkten normal schneiden, repräsentiren dann die Richtung des Lothes in jedem Punkte der Kugeloberfläche.

In weiterer Annäherung wird die Gestalt der Erdoberfläche als ein an den Polen abgeplattetes Umdrehungs-Ellipsoid betrachtet und die Richtung der Loth- oder Schwerelinien mit jener der Flächen-Normale zusammenfallend gedacht.

Es zeigte sich indessen, dass die Richtung des Lothes keineswegs immer jene der Flächen-Normale ist, im Gegentheile, dass

dieses Abweichen des Lothes — die Lothabweichung oder allgemeiner die Lothstörung — geradezu die Regel sein wird, das Übereinstimmen dieser Richtungen aber die Ausnahme bleibt.

So wurde man darauf geführt, Flächen in Betracht zu ziehen, welche alle Lothlinien rechtwinkelig schneiden.

Solche Flächen heissen Niveau-Flächen.

Besonders hervorzuheben unter den Niveau-Flächen ist die Meeresfläche, welche man sich hiebei nur der Schwerkraft der Erde unterworfen und also ruhend denkt, so dass von der Bewegung durch Ebbe und Fluth, durch Winde und andere Meeresströmungen erzeugende Ursachen, abgesehen wird.

Diese ideale Meeresfläche würde den sichtbaren Theil einer Niveau-Fläche bilden.

Man nennt sie die mathematische Erdoberfläche oder nach Listing[1]) das Geoid, im Gegensatze zur reellen, der physischen Erdoberfläche. Durch ein System von Canälen, welche von der Meeresküste in's Innere der Continente geführt werden, könnte man sich auch dort das Geoid sichtbar gemacht denken.

Die ruhenden Spiegel der Teiche und Seen sind dagegen in der Regel Theile anderer Niveau-Flächen.

Das Bildungsgesetz der Niveau-Flächen ist bedingt durch die Anziehung der Massentheile des Erdkörpers und durch die infolge Rotation der Erde um eine Axe erzeugte Fliehkraft, beziehungsweise durch die Resultante dieser Kräfte, der Schwerkraft in Grösse und Richtung, oder — um nach gewissen Theorien der Mechanik zu sprechen — durch das Potential der Schwerkraft.

Die Niveau-Flächen des Erdkörpers sind hienach die Flächen gleichen Potentials der Schwerkraft.

Wird nun für dieses letztere eine gewisse Annäherung gesetzt, so hat man in den Flächen, welche constanten Werthen dieser Annäherung entsprechen, bestimmte, über die Normalform, das ist über die allgemeine Gestalt der Niveau-Flächen, Aufschluss gebende Oberflächen.

Man nennt sie Niveau-Sphäroide (Tafel I).

Wird nun jenes Niveau-Sphäroid gesucht, welches den beobachteten und auf das Meeres-Niveau reducirten Werthen der Schwerkraft entspricht, so findet man das Niveau-Sphäroid der Meeresfläche. Es zeigt sich, dass dieses eine allseitig geschlossene, zur Aequator-Ebene symmetrisch gelegene, wenig abgeplattete Ober-

[1]) J. B. Listing, „Ueber unsere jetzige Kenntniss der Gestalt und Grösse der Erde" („Nachrichten der kön. Gesellschaft der Wissenschaften"), Göttingen 1872.

fläche ist, welche ein Rotations-Ellipsoid gleicher Abplattung allseitig umschliesst und von diesem im Maximum — in der Breite von 45° — um höchstens 13^{m} bis 19^{m} abweicht. Es ist dies so gering, dass der Gebrauch eines abgeplatteten Rotations-Ellipsoides für das Geoid als vollkommen gerechtfertigt erscheint.

Dieses Rotations-Ellipsoid wird Erd-Ellipsoid genannt.

Aber nicht nur das Niveau-Sphäroid der Meeresfläche, auch alle in radialer Richtung entfernteren Niveau-Sphäroide ausserhalb des Geoids und in entsprechender Nähe desselben, zeigen die gleiche, verhältnissmässig geringe Abweichung von entsprechenden Rotations-Ellipsoiden gleicher Abplattung, womit die Gestalt dieser Niveau-Sphäroide im allgemeinen charakterisirt ist. Es bleibt hiezu nur noch zu bemerken, dass die Abplattungen dieser Sphäroide nach aussenhin allmälig zunehmen müssen, da mit der Entfernung von der Erde die Centrifugal- oder Fliehkraft zunimmt, die Anziehung aber rasch abnimmt.

Nun wird aber auch die Normalform der Loth- oder Kraftlinien, welche nämlich die Niveau-Sphäroide normal schneiden sollen, als gegen die Pole schwach gekrümmte Linien, erkannt werden.

Die Niveau-Sphäroide lassen jedoch nur die Normalform, das ist die allgemeine Gestalt der Niveau-Flächen erkennen. Es ist demnach nothwendig, die Unterschiede der Gestalt von Niveau-Flächen und der ihnen entsprechenden Niveau-Sphäroide anzugeben.

Diese Unterschiede kann man als Abweichungen — besser Störungen oder Anomalien — bezeichnen, welche vorzugsweise durch die verschiedene Massenbelegung, wie sie die physische Erdoberfläche zeigt, und durch die Unregelmässigkeiten in der Massenvertheilung im Inneren der Erde hervorgerufen werden.

Die grösseren Beträge werden von der verschiedenen Massenbelegung herrühren, welche durch den Gegensatz von Continent und Ocean repräsentirt werden. Den Oceanen werden Einsenkungen, den Continenten Erhebungen des Geoids und auch der anschliessenden Niveau-Flächen — für diese jedoch etwas modificirt — entsprechen.

Die Theorie zeigt, dass die grössten Abweichungen dieser sogenannten continentalen Undulationen vom Niveau-Sphäroid, nie 1.000^{m} erreichen können.

Die kleineren Beträge dieser Störungen werden von der Unregelmässigkeit der Massenvertheilung im Inneren der Continente hervorgerufen werden und insbesondere dort auftreten, wo die Abweichungen von einer regelmässigen Anordnung der Massenschichten, sich in gleichmässiger Weise über weitere Gebiete (wie etwa die Alpen in Europa, der Himalaya in Asien etc.) erstrecken. Die Theorie zeigt,

dass die grössten Abweichungen dieser mehr localen Undulationen nur wenige Meter betragen können.

Solche Störungen, sowohl continentaler als localer Natur, werden am meisten beim Geoid und den demselben nächstliegenden Niveau-Flächen, bei den ferneren Niveau-Flächen aber stetig verschwindend auftreten.

Hienach werden aber auch für die Loth- oder Schwerelinien, welche ja die Niveau-Flächen stets normal schneiden sollen, analoge Störungen sich ergeben, während in jedem Punkte die dort an die Lothlinie gezogene berührende Gerade die Richtung des Lothes in diesem Punkte darstellt.

Die Abweichungen vom Erd-Ellipsoid, wie sie eben erörtert wurden, sind verhältnissmässig gering, indessen nichtsdestoweniger das eigentliche Object von Messungen.

Von Interesse dürfte noch die „äusserste Niveau-Fläche" sein. Entfernt man sich nämlich in der Aequator-Ebene mehr und mehr von der Erde, so nimmt die Anziehung ab, die Fliehkraft aber zu, bis endlich an einer Stelle Gleichheit eintritt.

Darüber hinaus überwiegt die Centrifugal-Kraft. Laplace hat nun diejenige Niveau-Fläche, in deren Aequator jene Gleichheit stattfindet, die „äusserste Niveau-Fläche" genannt, insoferne sie unter gewissen Voraussetzungen die Grenze der Atmosphäre sein muss. Ihre Gestalt ist aus der Darstellung ersichtlich. Sie zeigt in der Aequator-Ebene eine Kante mit dem Kantenwinkel 120°. Die Entfernung in den beiden Axenrichtungen vom Erdschwerpunkt ist bezüglich = 6·6 Erdhalbmesser und = 4·4 Erdhalbmesser, die Abplattung also ein Drittel.

Die Höhe der Atmosphäre über der Erdoberfläche würde hienach höchstens 30.000^{km} betragen.

Die Lothabweichungen — besser Lothstörungen — betragen zwar im allgemeinen nur wenige Secunden (sie dürften nach der Theorie schwerlich den Betrag von $2^1/_2{}'$ überschreiten), sind aber dennoch keineswegs ohne Bedeutung, wie man deshalb vermuthen sollte.

Insbesondere werden die geographischen Positionen, das ist die geographische Breite und Länge von ihnen direct beeinflusst, was bei dem Umstande, als eine Secunde in Breite 31^m, eine Secunde in Länge 21^m (in unseren Gegenden) entspricht, selbst für die Topographie von gar nicht zu unterschätzender Bedeutung ist. Ohne im weiteren über diesen Gegenstand sprechen zu wollen, sei nur auf die beigegebene Tafel II verwiesen.

Sie enthält einen Theil der Grenze Böhmens, dem Gradkartenblatt Zone 4, Colonne VI entsprechend, wie sie nach den österreichischen, beziehungsweise den bayerischen und sächsischen topographischen Vermessungen folgt, mit ziemlich bedeutenden Abweichungen. Diese Differenzen sind nebst anderem wesentlich durch relative Lothabweichungen auf den Cardinalpunkten der drei Landesvermessungen zu erklären.

Für Österreich ist der Cardinalpunkt der Stephansthurm in Wien, für Bayern der nördliche Thurm der Frauenkirche in München, für Sachsen der „Mathematische Salon“ in Dresden[1]).

Ähnliche Verhältnisse zeigen sich im Südwesten der Monarchie, da zwischen Wien und Mailand (Sternwarte), welches letztere der Cardinalpunkt für die Vermessungen in der Lombardie und Venetien war, eine relative Lothstörung von 23″ in Breite vorhanden ist.

Durch die erste geodätische Fundamental-Operation — die Triangulation — wird die gegenseitige Lage von Punkten, bezogen auf die Niveau-Fläche des Meeres, das ist auf das Geoid, bestimmt. Um aber die Punkte selbst auf der wirklichen Erdoberfläche festzulegen, wird noch der Meeres-Höhen-Unterschied oder kurz die Höhe gefordert.

Die Bestimmung der Höhen-Unterschiede zwischen einer Reihe von Punkten wird durch die Höhenmessung oder das Nivellement ausgeführt.

Um von den Höhen-Unterschieden auf die Höhe selbst zu kommen, muss einer der Punkte des Nivellements-Netzes in der Niveau-Fläche des Meeres liegen oder eine bekannte Höhenlage zu derselben haben.

Es vermitteln dies die an den Meeresküsten aufgestellten Fluthmesser oder Mareographen, welche den jedesmaligen Stand des Meeres-Niveaus, und zwar für jeden Zeitmoment des Tages selbst registriren und daher selbstregistrirende Fluthmesser heissen, oder auch am Schlusse jedes Tages überdies noch, den mittleren Stand des Meeres-Niveaus für diesen Tag anzeigen. Die letzteren sind den ersteren entschieden vorzuziehen, weil sie fast jede weitere Bearbeitung der Aufzeichnungen des Fluthmessers unnöthig machen, was bei jenen der ersten Art nicht der Fall ist. Die Ersparniss an Arbeit und also auch an Zeit ist keineswegs gering.

Durch solche Fluthmesser werden die Höhenangaben in richtigen Meeres-Höhen-Unterschieden vermittelt; ihre Wichtigkeit dürfte daher nicht erst zu erhärten sein.

Entsprechend dieser Wichtigkeit, hat demnach die mitteleuropäische Gradmessung schon in der ersten allgemeinen Conferenz in Berlin, 15. bis 22. October 1864 (4. Plenarsitzung, am 20. October), die nachfolgenden Beschlüsse gefasst:

„Die mittlere Höhe der verschiedenen Meere soll in einer möglichst grossen Anzahl von Häfen und, wo es angeht, mittelst selbstregistrirender Apparate bestimmt werden.“

---

[1]) Für die älteren Vermessungen.

Ferner:

„Je nach dem Resultate dieser Messungen wird später der für ganz Europa giltige Nullpunkt der absoluten Höhe bestimmt werden“ [1]).

In der allgemeinen Conferenz vom 30. September bis 7. October 1867 in Berlin (7. Sitzung, am 7. October) wurde ferner folgender Antrag angenommen:

„Der dritte Beschluss der Conferenz vom Jahre 1864 wird dahin erneuert, dass die an das Meer angrenzenden Staaten, welche sich bei der europäischen Gradmessung betheiligen, dringend ersucht werden, an möglichst vielen Punkten ihrer Küsten wo möglich durch Registrir-Apparate die mittlere Höhe des Meeres festzustellen.“

Es sind hienach von den einzelnen Staaten der Zahl nach selbstregistrirende Fluthmesser aufgestellt, und zwar:

	Küsten-Entwicklung (annähernd)	Zahl der Fluthmesser		Es entfällt 1 Fluthmesser auf eine Küsten-Entwicklung von rund	
		schon in Thätigkeit	noch projectirt		
Italien	5.350^{km}	13	8	400^{km}	
Spanien	4.450^{km}	4	—	1.110^{km}	
Portugal	1.300^{km}	5	—	260^{km}	
Frankreich	3.340^{km}	13	2	260^{km}	
Belgien	65^{km}	1	—	65^{km}	
Niederlande	1.870^{km}	21	2	90^{km}	
Deutschland	2.860^{km}	6	1	480^{km}	blos in der Nordsee und im westlichen Theile der Ostsee bis Stettin.
Österreich	2.340^{km}	2	—	1.170^{km}	

Diese beiden letzten Fluthmesser sind jene in Triest und in Pola, von welchen aber der in Triest fast nicht zu rechnen ist, da die Beobachtungen an diesem Fluthmesser keinesfalls so eingerichtet sind, dass sie für die erwähnten Zwecke, wenigstens seit 1876 bis vor kurzem, verwendet werden konnten.

Der Vergleich fällt für Österreich-Ungarn nicht günstig aus.

In der siebenten allgemeinen Conferenz zu Rom 1883 wurde speciell der erwähnenswerthe Antrag gestellt, dass die Staaten an der Ostsee, Nordsee etc. und auch am Adriatischen Meere erneuert aufgefordert werden, alle Anstrengungen zu machen, um wenigstens in den Haupthäfen von den Resultaten der Fluthmesser baldigst Bericht erstatten zu können.

[1]) In der Reihe der Beschlüsse hat dieser die Nummer 3.

Nach dem, was über die Höhenlage des Mittelwassers an den einzelnen Küstenpunkten in Europa bekannt geworden, zeigen sich, wenn die Vergleichungen auf den „0“-Strich des Pegels in Amsterdam bezogen werden, folgende Ergebnisse:

1. Ostsee[1])

(vom Osten gegen Westen).

Memel	+ 0·24m
Pillau	— 0·08m
Neufahrwasser	+ 0·01m
Stolpmünde	— 0·10m
Kolbergermünde	— 0·12m
Swinemünde	— 0·02m
Wiek	— 0·08m
Stralsund	— 0·09m
Warnemünde	— 0·14m
Wismar	— 0·17m
Travemünde	— 0·20m
Ellerbeck bei Kiel	— 0·23m
Kiel	— 0·24m
Eckernförde	— 0·34m.

2. Nordsee.

Cuxhaven	— 0·22m
Bremerhaven	— 0·17m
Geestemünde	— 0·18m
Wilhelmshaven	— 0·42m
Knock am Dollart	— 0·22m
Nesserland bei Emden	— 0·29m
Amsterdam	— 0·14m
Ostende	— 0·20m.

3. Im Canal.

Dünkirchen	— 0·03m
Calais	— 0·06m
Boulogne	+ 0·03m
Dieppe	— 0·15m
Le Havre	— 0·49m
Carentan	+ 0·05m

[1]) Man sehe: „Nivellements der kön. preussischen Landesaufnahme“, 5. Band, Seite 141 und 142.

Cherbourg	+ 0·09m
Granville	+ 0·08m
Cancale	+ 0·29m
Saint Mâlo	+ 0·14m.

4. Atlantischer Ocean.

Brest	+ 0·21m
Lorient	+ 0·18m
Saint-Nazaire	— 0·06m
Les Sables d'Olonne	— 0·22m
La Rochelle	— 0·41m
Rochefort	+ 0·18m
Arcachon	— 0·21m.

5. Mittelländisches Meer.

La Nouvelle	— 0·70m
Agde	— 0·70m
Cette	— 0·80m
Marseille	— 0·81m
Toulon	— 0·85m
Nizza	— 0·87m
Triest	— 0·48m.

Diese Daten müssen jedoch als vorläufige bezeichnet werden, soferne sie nämlich aus den unmittelbaren Resultaten der verschiedenen Nivellements resultiren [1]). Sie gründen sich indessen immerhin auf mehrjährige, insbesondere jene an der deutschen Nord- und Ostseeküste auf 20- bis 30jährige Beobachtungen an den einzelnen Pegel-Scalen.

Die Höhenlage des Mittelwassers dieser einzelnen Meerestheile wie sie die Küsten Europa's bespülen, ist hienach im allgemeinen die folgende:

Das Mittelwasser der Ostsee ist um 0·03m höher als das am Amsterdamer Pegel,

das Mittelwasser des Atlantischen Oceans ist um 0·09m,

das Mittelwasser im Canal la Manche um 0·13m höher als jenes am Amsterdamer Pegel;

[1]) Es sind hier vorzugsweise nur die Höhen des Mittelwassers an den einzelnen Küstenpunkten des europäischen Festlandes im Auge behalten; die Höhenlage des Mittelwassers an 36 Punkten der britischen Inseln u. a. m. blieb hiebei unberücksichtigt.

dagegen ist

das Mittelwasser der Nordsee, wieder im allgemeinen verstanden, um circa 0·09m,

das Mittelwasser im Mittelmeer um circa 0·65m tiefer als jenes am Amsterdamer Pegel.

Auf Tafel III, Fig. 5 ist die Höhenlage des Mittelwassers dieser einzelnen Meerestheile in ein Sechzehntel der natürlichen Grösse zur Anschauung gebracht.

Die daneben stehende Fig. 4 derselben Tafel bringt ferner die Höhenlage des Mittelwassers für die verschiedenen Meerestheile an den einzelnen Küstenpunkten Europa's im horizontalen Sinne — wenn man so sagen darf — zur Anschauung und zeigt, dass vorzugsweise das Mittelwasser des Atlantischen Oceans an der französischen Küste bei Brest und Cancale, das ist also am südwestlichen Ende des Canales am höchsten steht, dagegen, abgesehen vom Mittelmeere, das Mittelwasser der bezüglichen Meerestheile beiderseits der Küste von Jütland am tiefsten zu stehen scheint und von da in der Ostsee wieder ein allmäliges Ansteigen gegen Norden stattfindet.

Wird die ideale Erdoberfläche als Kugelfläche aufgefasst und dem entsprechend die Lothlinien als nach dem Erdmittelpunkte convergirend betrachtet, so versteht man unter Höhe den längs des Erdhalbmessers gemessenen Abstand eines Punktes von der idealen Erdoberfläche, das heisst von der kugelförmig angenommenen Meeresfläche.

Wenn man in zweiter Näherung die Niveau-Fläche des Meeres und deren Fortsetzung unter den Continenten als Ellipsoid-Fläche betrachtet, so empfiehlt es sich, zunächst die Höhe eines Punktes zu definiren, als dessen Abstand von der Fläche, gemessen in der Flächen-Normale, welche durch den betreffenden Punkt geht. Dann erscheinen alle Punkte gleich hoch, welche auf einer Parallel-Fläche zur Meeresfläche liegen.

Auch für das Geoid, das ist für die eigentliche mathematische Erdoberfläche, wird die Höhe eines Punktes, der Meeres-Höhen-Unterschied, definirt werden, als der in der Lothrichtung gemessene Abstand des Punktes von der Niveau-Fläche des Meeres, das ist dem Geoide, an welchem die Richtung des Lothes bestimmt mit jener der Flächen-Normale übereinfällt.

Punkte gleichen Meeres-Höhen-Unterschiedes werden dann in einer Parallel-Fläche zum Geoide liegen.

Im gewöhnlichen Leben sagt man häufig, dass Punkte gleich hoch seien, wenn sie in einerlei Niveau liegen, was sagen will, wenn sie in derselben Niveau-Fläche sich befinden.

Da nun aber, wie aus früheren Erörterungen bekannt, die Niveau-Flächen keine Parallel-Flächen sind, so erkennt man, dass — soll kein Widerspruch entstehen — zwischen Meeres-Höhen-Unterschied und Niveau-Differenz unterschieden werden muss.

Es ist schon gesagt worden, dass die Bestimmung der Höhen-Unterschiede zwischen einer Reihe von Punkten durch die Höhenmessung oder das Nivellement ausgeführt wird.

Man unterscheidet das trigonometrische oder geodätische Nivellement und das geometrische Nivellement.

Beobachtet man nämlich auf einem Punkte A (Tafel III, Fig. 1) die Zenith-Distanz, das ist den Winkel zwischen der Lothrichtung in A und der Richtung nach dem zweiten Punkte B und berechnet trigonometrisch den Höhen-Unterschied, auf Grund der bekannten immer etwas grösseren Entfernung, so ist dies das trigonometrische Nivellement.

Bei kleineren Abständen benützt man eine horizontale Visur (Tafel III, Fig. 2) und liest mit Hilfe einer getheilten Latte die Tiefe beider Punkte A und B unter dem Horizont des Fernrohres ab.

Es ist dies das geometrische Nivellement, welches auch häufig einfach das Nivellement genannt wird.

Beim trigonometrischen Nivellement, speciell bei der erwähnten Messung der Zenith-Distanz in A, wird die Visirlinie von A nach B nicht geradlinig sein, sondern wegen der Brechung des Lichtes in den verschiedenen Luftschichten ungleicher Dichtigkeit die Gestalt eines flachen Bogens annehmen, dessen concave Seite gegen die Erdoberfläche gekehrt ist.

Der Punkt wird nun in A nach der Tangente des genannten Bogens gesehen, so dass also die Zenith-Distanz von B in A, um den Winkel CAB, die Refraction genannt, unrichtig erhalten wird.

Die Genauigkeit des trigonometrischen Nivellements ist daher wesentlich von derjenigen Genauigkeit abhängig, mit welcher man die Refraction ermitteln kann.

Wegen der Unsicherheit, mit welcher die Refraction berechnet werden kann, hat das trigonometrische Nivellement eine um Vieles zu grosse Ungenauigkeit, welche noch dazu mit der Distanz der beiden Punkte A und B ganz erheblich wächst.

Diese Ungenauigkeit kann sich überdies bei Fortsetzung der trigonometrischen Höhenmessung von Punkt zu Punkt in Folge von Fehleranhäufung und Fehlerfortpflanzung noch steigern. (Unter Fehler ist hier eben nur Ungenauigkeit verstanden, welche in der Unvollkommenheit der Methode begründet ist.)

Man hat hiernach auch die geometrischen Nivellements als Nivellements erster Ordnung, die trigonometrische Höhenmessung als Nivellement zweiter Ordnung bezeichnet.

Die Anordnung der Vertical-Messung zum Zwecke einer rationellen Landesaufnahme dürfte sich nun auch leicht zeigen lassen.

Man wird das gesammte Gebiet der Landesvermessung mit gehörig angeordneten, in sich zurückkehrenden Nivellements-Linien durchziehen, auf welchen entsprechend zahlreiche Fixpunkte, durch geometrische Nivellements — Nivellements erster Ordnung — dauernd festgelegt werden.

In diese Nivellements-Polygone kann man aber die Nivellements zweiter Ordnung mit geringerer Genauigkeit anordnen und daran weitere Höhenbestimmungen noch niederer Ordnung anschliessen.

Die Nivellements erster Ordnung werden die nothwendige Sicherheit gegen Fehleranhäufung und Fortpflanzung schaffen und jenen Terrainlinien folgen, wo eben Höhenbestimmungen zu den verschiedensten Zwecken mit einer Genauigkeit verlangt werden, wie sie nur bei diesen Nivellements erreicht werden kann.

Die Nivellements zweiter Ordnung aber werden sich auf minder wichtige Höhenbestimmungen beschränken, wo eben auch keine grössere Genauigkeit erforderlich ist.

Schliesslich wird noch für eine geeignete Festlegung jenes Horizontes gesorgt werden müssen, auf welchen sich die gesammten Höhenangaben zu beziehen haben, was von ganz besonderer Wichtigkeit ist, weil hievon die Höhenzahlen direct abhängen.

Bei Besprechung der Präcisions-Nivellements im besonderen wird sich hiefür ein Beispiel ergeben.

Mit Bezug auf das Geoid muss noch bemerkt werden, dass weder das geometrische noch das trigonometrische Nivellement direct Meeres-Höhen-Unterschiede gibt.

Ist nämlich (Tafel III, Fig. 3) AA' die Niveau-Fläche des Meeres, so ist, wenn $C'C$ stetig lothrecht bleibt, dieser Abstand der Meeres-Höhen-Unterschied von C.

Für ein von A nach C auszuführendes geometrisches Nivellement wird aber eine Anzahl Instrument-Aufstellungen gefordert.

Durch diese Instrument-Aufstellungen — auch Stationen genannt — wird, indem das Niveau die Herstellung der horizontalen Visuren vermittelt, eigentlich eine mehr oder weniger grosse Anzahl von Niveau-Flächen, die nicht parallel verlaufen, eingeschaltet, so dass ein treppenförmiges Profil $A\,1'$, $22'$, $33'$, $44'$, C entsteht, aus dessen Theilen $A\,1'$, $22'$, $33'$, $44'$ nicht unmittelbar $C'C$ abgeleitet werden kann.

Man kann daher einestheils sagen, dass das geometrische Nivellement Niveau-Differenzen gibt (denn $A\,1'$, $22'$, $33'$, $44'$ sind ja nichts anderes), aus welchem erst nach entsprechenden Reductionen Meeres-Höhen-Unterschiede erhalten werden, soferne nämlich aus den genannten Niveau-Differenzen nicht unmittelbar — etwa durch Summirung derselben — $C'C$ zu finden ist.

Andererseits muss sich aber auch mit der Änderung des treppenförmigen Profiles das unmittelbare Resultat des geometrischen Nivellements ändern, so zwar, dass die, zwei verschiedenen Profilen folgenden Nivellements, also etwa das von A über 2, 3, 4 nach C und jenes von A um den Berg herum nach B und von da nach C, im allgemeinen eine Differenz zeigen müssen.

Diese Differenz nennt man den Schlussfehler des Polygons $CBAC$, und zwar in Folge des Nicht-Parallelismus der Niveau-Flächen.

Aus dieser Ursache wird zum Beispiel ein von der Nordsee (Cuxhaven) — Breite 54° — über die Alpen bis Ober-Italien (Udine) — Breite 46° — von da auf dem Parallelkreise zur französischen Küste (Rochefort) des Atlantischen Oceans und von hier aus der Küste entlang bis zum Ausgangspunkte zurückgeführtes Nivellements-Polygon einen Schlussfehler von nahezu $0{\cdot}4^{m}$ haben [der keineswegs von den Alpen allein herrührt, die nur $2{\cdot}500^{m}$ hoch angenommen sind [1]].

Es dürfen also Schlussfehler von Nivellements-Polygonen, auch wenn sie etwas grösser zu sein scheinen, aus diesen und aus anderen Gründen nicht überraschen.

Auch das trigonometrische Nivellement gibt wegen der, auf A und B auftretenden Lothstörungen (siehe Tafel III, Fig. 1) und noch anderer Verhältnisse wegen, keineswegs direct Meereshöhen.

---

[1]) Nach Helmert's „Mathematisch-physikalische Theorien der höheren Geodäsie". 2. Band, 7. Capitel, §. 4.

Von der zweiten allgemeinen Conferenz der europäischen Gradmessung (1867) wurden für die Durchführung der geometrischen Nivellements (erster Ordnung) „mit Anwendung der Operations-Methode aus der Mitte" die nachfolgenden Grundsätze aufgestellt [1]):

a) Die bei dieser Operation verwendeten Latten sollen nicht nur auf ihre Theilfehler untersucht, sondern es sollen auch entweder ihre absoluten Correctionen oder wenigstens ihre Gleichungen genau ermittelt werden. Die Verticalstellung der Nivellir-Latten und die Unveränderlichkeit ihres Standes während der Drehung, sind durch besondere Vorrichtungen zu garantiren.

b) Die Controle bei dieser Operation soll durch polygonalen Abschluss der Stationen, wobei die Polygone nicht zu gross anzunehmen sind und womöglich auch durch mehrfache Nivellirung derselben Linien erzielt werden.

c) Die bisher erzielten Resultate erlauben, die bei den geometrischen Nivellements erreichbare Genauigkeit so zu definiren, dass der wahrscheinliche Fehler der Höhen-Differenz zweier um 1^{km} entfernter Punkte im allgemeinen nicht 3^{mm} und in keinem Falle 5^{mm} überschreitet.

d) Das Höhennetz eines Landes ist auf einen solid versicherten Nullpunkt [2]) zu beziehen, der an einer solchen Localität zu wählen ist, dass aus geologischen und anderen Gründen Hebungen und Senkungen desselben nicht zu erwarten stehen.

Ausserdem hat das Höhennetz eine grössere Anzahl von ebenfalls solid versicherten Fixpunkten aufzunehmen, deren Höhen-Differenzen gegen den Nullpunkt, sowie gegen einander, jederzeit controlirt werden können.

Was speciell die Präcisions-Nivellements in Österreich-Ungarn betrifft, so genehmigte das k. k. Reichs-Kriegs-Ministerium, dass die von den österreichisch-ungarischen Bevollmächtigten für die europäische Gradmessung in einer Conferenz unter Vorsitz Seiner Excellenz des FML. von Fligely beantragten Nivellements durch die Triangulirungs- und Calcul- (jetzt astronomisch-geodätische) Abtheilung des k. k. militär-geographischen Institutes [3]) vorgenommen werden.

[1]) Bericht über die Verhandlungen der vom 30. September bis 7. October 1867 zu Berlin abgehaltenen allgemeinen Conferenz der europäischen Gradmessung, pag. 139 und 145.

[2]) Hauptfixpunkt.

[3]) Commissions-Protokoll vom 22. März 1872, gezeichnet: von Fligely, Dr. Herr, Dr. Karlinski, Dr. Tinter als Schriftführer.

In der gedachten Conferenz wurden auch die entsprechenden Beschlüsse für die Art der Durchführung dieser geometrischen Nivellements und für die Festlegung derselben im allgemeinen gefasst.

Hierauf wurden in demselben Jahre mit einem Instrumente Probe-Nivellements vorgenommen, welche die Directiven zur Verfassung einer Detail-Instruction für die Durchführung der Nivellements lieferten.

Im Jahre 1873 wurde die definitive Arbeit mit zwei Instrumenten begonnen, in den folgenden Jahren mit mehreren Instrumenten fortgesetzt.

Vorläufig ist die Höhenmarke in dem Raume des selbstregistrirenden Fluthmessers im Finanzwach-Gebäude am Molo Sartorio in Triest als Ausgangs-Höhenmarke angenommen worden. Der Meeres-Höhen-Unterschied derselben ist nach Ermittlung und Angabe des Herrn Dr. Farolfi, Professors an der nautischen Akademie in Triest,

$+ 3{\cdot}352^{m}$ (über dem Mittelwasser).

Bezüglich der Genauigkeit dieser Date wird vom Herrn Professor Dr. Farolfi wie folgt berichtet[1]):

„Betrachtet man die veränderlichen Jahresmittel der Windrichtung und Windstärke, sowie des Barometer-Standes, ferner die eigenthümliche Form des Adriatischen Meeres, welches im Südosten offen, im Nordwesten geschlossen ist, endlich dass die Stadt Triest am Nordwest-Ende dieses Meeres sich befindet, so wird man leicht begreifen, dass das Meeres-Niveau auf der Triester Rhede von einem Jahre zum anderen Veränderungen unterworfen ist, welche nicht blos von den localen meteorologischen Verhältnissen, sondern auch von denen in der Mitte und am östlichen Ende des Adriatischen Meeres abhängen, da es sich häufig ereignet, dass die meteorologischen Verhältnisse im Osten ganz verschieden sind von jenen, welche gleichzeitig in Nordwesten herrschen."

„Da nicht jedes Jahr dieselben Durchschnittszahlen und dieselben meteorologischen Ausschläge sich wiederholen, so soll die oben angegebene Zahl, soferne sie vom mittleren Meeres-Niveau abhängt, blos als auf 1^{cm} genau angesehen werden."

„Um die Genauigkeit von 1^{mm} zu erhalten, müsste man sich auf Fluthmesser-Beobachtungen von mindestens zehn Jahren basiren."

Zur Festlegung der Nivellements wurde zunächst nur e i n solid versicherter H a u p t f i x p u n k t, im Sinne des vom Professor Sartorius von Waltershausen in der zweiten Conferenz der europäischen Gradmessung (1867) gestellten Antrages, an einer Gneiswand des Bacher-

[1]) Aus einer in italienischer Sprache verfassten und hier möglichst wortgetreu übersetzten Mittheilung.

Gebirges 1878, nach Einvernehmen mit der k. k. geologischen Reichsanstalt [1]) hergestellt.

Er ist durch ein kleines Monument mit entsprechender Inschrift erkenntlich und befindet sich im Drau-Thale, an der Eisenbahnlinie zwischen Maria-Rast und Faal.

Wie bereits erwähnt, wurde der provisorische Vergleichs-Horizont 3·352^{m} unter der Ausgangshöhenmarke in Triest gewählt. Sämmtliche Côten der Präcisions-Nivellements werden auf diesen bezogen und als vorläufige Meeres-Höhen-Unterschiede bezeichnet.

Dieser Vergleichs-Horizont erscheint durch den erwähnten Hauptfixpunkt zwischen Maria-Rast und Faal, dessen vorläufiger Meeres-Höhen-Unterschied

295·56^{m}

beträgt, als verlässlicher fixirt.

Die Festlegung der Resultate der ausgeführten Präcisions-Nivellements in der österreichisch-ungarischen Monarchie geschieht durch Fixpunkte von zweierlei Art.

Die der ersten Art, schlechtweg Höhenmarken genannt, bestehen aus messingenen, ungefähr 1^{dm} langen, längs der Axe mit einer 4^{mm} weiten Bohrung versehenen, abgestutzten Konussen mit Endflächen von 3^{cm} und 4^{cm} Durchmesser. Ein solcher Konus C (Tafel IV, Fig. 1, 2) wird derart in dem Mauerwerke solider Gebäude befestigt, dass die Axe der Bohrung horizontal und die Endfläche vom kleineren Durchmesser nach aussen zu liegen kommt.

Zum Schutze gegen Beschädigung wird der Konus mit einer Platte pp aus Gusseisen bedeckt, auf welcher das Wort „Höhenmarke" oder „Magasság jegy" (in Ungarn) oder „Biljeg visine" (in Croatien und Slavonien) zu lesen ist. Diese Platte wird mit Schrauben,

[1]) In der Erwiderung, welche seitens der Direction der k. k. geologischen Reichsanstalt auf eine, diesen Gegenstand betreffende Anfrage des Präsidiums der österreichischen Gradmessungs-Commission erfolgt ist, wurden die geeignetsten Localitäten im Gesammtgebiete der Monarchie bezeichnet, wo derlei Hauptfixpunkte hergestellt werden könnten.

Es heisst da unter anderem:

„Wohl die günstigsten Bedingungen im Bereiche der ganzen Monarchie dürfte das Granit-Plateau nördlich der Donau in Ober-Österreich und im südlichen Böhmen darbieten.

„In den Alpenländern dürfen sich in dem Querstocke des Bacher-Gebirges und in dem Granit nördlich von Brixen, in Ungarn, im Pressburger Gebirge, oder in einem der anderen krystallinischen Stöcke der West-Karpathen, dann etwa im Granitgebiete nordöstlich von Stuhlweissenburg, ferner in Siebenbürgen in der krystallinischen Grenzkette leicht an vielen Stellen geeignete Punkte wählen lassen." . . . . . .

Zuschrift der Direction der k. k. geologischen Reichsanstalt vom 2. Jänner 1878. Gezeichnet: Hauer."

welche durch die Löcher in den Laschen *ll* hindurchgehen, auf in das Mauerwerk eingelassenen Holzpflöcken befestigt. Unterhalb der erwähnten Inschrift der Höhenmarke ist ein erhabener Strich, in dessen Mitte die Platte *pp* durchbohrt ist. Beim Befestigen der Platte wird dieses Bohrloch auf die gleichweite Bohrung des messingenen Konus aufgepasst.

Solche Fixpunkte werden an soliden Gebäuden, Kirchen, Bahnhöfen und dergleichen angebracht, auch werden möglichst viele meteorologische Beobachtungs-Stationen der Monarchie in das Nivellement einbezogen und mit solchen Höhenmarken versehen.

Die aus den Nivellements resultirenden Meeres-Höhen-Unterschiede beziehen sich stets auf die horizontale Axe der cylindrischen Bohrung des in das Mauerwerk eingelassenen Messing-Konus.

Für Fixpunkte der zweiten Art werden solche zunächst der Nivellements-Linien liegende solide Objecte ausgewählt, an welchen eine horizontale Aufstellfläche für die Nivellir-Latte hergerichtet werden kann. Diese Flächen sind durch eingemeisselte, mit Oelfarbe geschwärzte Vierecke begrenzt, in denen die Buchstaben „*H. M.*“, „*M. J.*“ oder „*B. V.*“ zu lesen sind.

H. M.	M. J.	B. V.

Solche Fixpunkte werden auf Meilen- und Kilometersteinen, Barrière- und Brückendecksteinen, auf Kapellenstufen, geeigneten Thür- und Stiegenstufen, dann an Bildstöcken, bei Eisenbahnen auf Brückenauflagern etc. hergestellt; ferner werden auf den Eisenbahnstationen die Oberkanten der Schienen in der Nähe der dort angebrachten Höhenmarken, ihrer Höhenlage nach, in Bezug auf diese letztere bestimmt, oder in der Nähe der Wasserkrahne und Putzgruben Fixpunkte der zweiten Art hergestellt.

Bei Fluss- und Seepegeln werden auch bestimmte Theilstriche der Pegel-Scalen wie Fixpunkte der zweiten Art an das Nivellement angeschlossen.

An den End- und Zwischenpunkten der geodätischen Grundlinien werden die Markirungskegel selbst einbezogen. Wird aber das Nivellement erst ausgeführt, wenn schon die Basis-Monumente gesetzt sind, so werden die Fixpunkte nach der zweiten Art bezeichnet, aber doch als Punkte erster Ordnung angesehen. Ein Gleiches gilt von den Beobachtungspfeilern auf astronomischen und trigonometrischen Stationen.

Die acht verwendeten Instrumente sind aus der Werkstätte von Starke und Kammerer in Wien und müssen in jeder Beziehung als vorzüglich bezeichnet werden.

Das Instrument (Tafel IV, Fig. 3 abgebildet) unterscheidet sich von solchen Nivellir-Instrumenten ähnlicher Art nur dadurch, dass am Fernrohre statt der Rothgussringe glasharte Stahlringe sich befinden, ferner durch die stärkere Vergrösserung (30- bis 32fach — die stärkste Vergrösserung ist sonst 24fach) und endlich dadurch, dass im Gesichtsfelde des Fernrohres nicht ein Horizontal- und ein Verticalfaden gesehen werden, sondern ein Verticalfaden und drei Horizontalfäden, womit das Fernrohr auch zum Distanzmessen eingerichtet ist.

Das Fernrohr hat ein Objectiv von 34·5^{mm} Öffnung und 34^{cm} Brennweite.

Ausser einer feineren Aufsatz-Libelle befindet sich an den Trägern noch eine fixe Libelle.

Der mikrometrische Winkel zwischen den beiden äusseren horizontalen Fäden, bei ihrer Einstellung auf die Focal-Distanz, mit seinem Scheitel im optischen Mittelpunkte des Objectives, ist bei den einzelnen Instrumenten zwischen 946 und 1461 Secunden.

Die erwähnten, umsetzbaren, empfindlicheren Libellen besitzen in Pariser Linien getheilte Scalen, deren Intervalle bei den einzelnen Libellen einem Winkel von 3·5 bis 6·7 Secunden entsprechen.

Die Nivellir-Latten (Tafel IV, Fig. 4, 5, 6) werden aus vollständig getrocknetem Tannenholze erzeugt, haben eine Länge von 3^{m} und einen Querschnitt, wie ihn Fig. 5 zeigt.

Sie sind auf beiden Seiten S_1 und S_2 mit Theilungen (vergl. Fig. 4) versehen, deren kleinste Intervalle ganze Centimeter sind; die halben und ganzen Decimeter werden besonders hervorgehoben und die letzteren mit fortlaufenden Ziffern bezeichnet.

Die unteren Anfangstriche der beiderseitigen Theilungen jeder Latte befinden sich nicht in gleicher Höhe, sondern um ein bestimmtes Mass übereinander, damit dieselbe Visur an den zwei Theilungen verschiedene Ablesungen ergebe. Die Bezeichnung der ganzen Decimeter der einen Seite läuft von 0 bis 29, jene der zweiten Seite von 30 bis 59, wodurch eine gegenseitige Verwechslung der beiden Lattentheilungen unmöglich gemacht wird.

Angeschraubte Handgriffe *gg'* dienen dem Lattenträger zum Halten der Latten und eine seitlich angebrachte Dosen-Libelle *d* ermöglicht die Verticalstellung. Zur Berichtigung der Dosen-Libelle dient ein Senkel mit ungefähr 2^{m} langer Leine.

In der unteren eisenbeschlagenen Aufstellfläche jeder Latte — wie Fig. 6 eine solche zeigt — befindet sich in der Mitte eine halb-

kugelförmige Vertiefung *t*. Mit dieser wird die Latte beim Gebrauche auf den, in eine Kugel *K* endigenden Ansatz, der in Fig. 8 abgebildeten schmiedeisernen Lattenunterlage gestellt.

Eine solche Unterlage ist dreiseitig und hat an der unteren Fläche drei, 5^{cm} bis 7^{cm} lange gestählte Spitzen, welche die feste Lagerung in dem Boden garantiren.

Zum Anschlusse der Nivellements an die Höhenmarken dient ein Massstab aus Alpacca (Fig. 7) von etwas über $1{\cdot}2^{m}$ Länge. Er ist mit Facetten an den Längenseiten versehen, auf welchen beiderseits in der Richtung 0 bis 100 ein Meter, in der Richtung 0 bis 20 aber nur zwei Decimeter in Millimeter getheilt und die Centimeter fortlaufend beziffert sind.

Die Verbindungslinie der beiderseitigen Nullstriche und der mit 20 bezeichneten Striche gehen durch die Mittelpunkte kreisförmiger Durchbohrungen. Durch eine derselben wird beim Gebrauche ein Stahlstift gesteckt, der in die centrale Bohrung des Messingconus passt, so dass die betreffende Verbindungslinie der Null- oder 20^{cm} Striche des Massstabes alsdann auch die horizontale Axe der Höhenmarke schneidet. (Tafel IV, Fig. 2.)

Als Methode des Nivellirens wird jene „aus der Mitte mit gleichen Zielweiten“ befolgt.

Der Vorgang hiebei ist in Kürze folgender:

Nach dem Horizontiren des Instrumentes im allgemeinen und dem Einstellen der Latte ist die Aufsatz-Libelle zu lesen und umzusetzen, sodann die Lesungen an den drei Horizontalfäden zu bewerkstelligen und nun wieder die mittlerweile zur Ruhe gekommene umgesetzte Libelle zu lesen.

Es ist hierauf das Fernrohr um seine Längenaxe um 180° zu drehen, so dass der Fernrohrtrieb *t* (Fig. 3), der früher nach oben gekehrt war, jetzt nach unten zu liegen kommt. Diese beiden Fernrohrlagen (die normale und die verkehrte) werden kurz mit „Trieb oben“ und „Trieb unten“ bezeichnet. Wenn nun die Aufsatz-Libelle zur Ruhe gekommen, abgelesen und neuerdings umgesetzt worden ist, sind wieder die Lesungen an den drei Horizontalfäden auf der zweiten Seite der Latte zu bewirken und schliesslich die Libelle wieder zu lesen.

Es ist nun die Latte durch den Lattenträger nach vorwärts zu tragen, das Fernrohr auf dieselbe zu richten und beim „Vorblick“ in gleicher Weise vorzugehen, wie früher beim „Rückblick“, nur dass hier zuerst bei verkehrter Lage des Fernrohres (Trieb unten) die

Lesungen auf der zweiten Seite derselben und dann bei normaler Lage des Fernrohres (Trieb oben) die Lesungen auf der ersten Seite zu geschehen haben.

Die Zielweiten werden vorher mittelst einer Messkette gemessen und sind im grossen Ganzen durch das distanzmessende Fernrohr controlirt.

Als entsprechendste durchschnittliche Zielweite sind 60^{m} empfohlen worden. Mit Rücksicht auf die geforderte Genauigkeit muss diese Zielweite entsprechend verkleinert, kann aber auch vergrössert werden, je nachdem die atmosphärischen Verhältnisse ungünstige oder günstige sind.

Nur in den seltensten Fällen ist aber die Zielweite von 80^{m} zu überschreiten.

Bei Anwendung grösserer Zielweiten, wie solche z. B. beim Überschreiten breiter Gewässer nothwendig werden können, wobei auch manchmal Latten mit Zieltafeln in Anwendung kommen müssen, sind zur Erreichung gleicher Genauigkeit die Lattenlesungen entsprechend zu vervielfältigen.

Am Schlusse jeder zwischen zwei Höhenmarken enthaltenen Strecke findet überdies ein Ausgleichen der Summe der Zielweiten für die „Vor-" und „Rückblicke" statt, um den restlichen Einfluss der Instrumentalfehler, soweit möglich, zu beseitigen.

Das arithmetische Mittel der zwei, bei jedem der beiden „Vor"- und „Rückblicke" durch die Aufsatz-Libelle erhaltenen Neigungen, wird als Neigung der optischen Axe gegen den Horizont angesehen und werden mit dieser die Lattenlesungen corrigirt.

Nach dem Gesagten erhält man auf jedem Standpunkte des Instrumentes für denselben Höhen-Unterschied ein Resultat aus den Lesungen auf der e i n e n Lattentheilung und ein zweites aus jenen auf der a n d e r e n Theilung. Die Differenz dieser beiden Resultate darf eine bestimmte von der Zielweite abhängige Grösse nicht überschreiten, wenn die verlangte Genauigkeit erreicht werden soll.

Die beiden Resultate eines Standpunktes sind eigentlich die Höhen-Unterschiede der Nullstriche der einen und der anderen Theilung der Latte in ihren Aufstellungen beim „Vor"- und „Rückblicke".

Das Anbinden der Nivellements an Höhenmarken am Anfange und Ende einer Strecke, welches durch Fig. 9 versinnlicht wird, erfordert noch die Ausmittlung des Höhen-Unterschiedes zwischen der horizontalen Axe $a\ o$ der Höhenmarke und des Nullstriches der einen oder der anderen Theilung der Latten in ihren Aufstellungen zunächst der Höhenmarke. Stellt in der Figur $h\ h'$ die horizontale Visur dar und schneidet die Verbindungslinie der beiderseitigen Nullstriche des

Massstabes am Stifte die horizontale Axe der Höhenmarke, so stellen *o h* und *o' h'* die bezüglichen Lesungen des Massstabes und der Latte dar, deren Summe den hier verlangten Höhen-Unterschied liefert.

Der Nivelleur muss das Eintragen der Lesungen in das Manuale unbedingt selbst bewirken, das arithmetische Mittel der drei Lattenablesungen für den „Rückblick" und für den „Vorblick" sogleich am Standpunkte bilden, die Correctionen wegen der Neigung der Fernrohraxe anbringen und auch die aus beiden Lattentheilungen resultirenden Höhenunterschiede in vier Decimalstellen des Meter berechnen. Diese beiden Resultate werden auch in den Summen bis zum Schlusse zwischen zwei Fixpunkten getrennt gehalten und nachdem diese Summen einzeln mit den bezüglichen nominellen Meterlängen reducirt sind, zum Mittel vereint.

Die zwischen zwei Höhenmarken liegende Strecke ist derart berechnet und die bezüglichen schliesslichen Summen in der Weise reducirt, als ob keine Fixpunkte der zweiten Art dazwischen gelegen wären.

Die Lattenabschnitte zwischen den äusseren Horizontalfäden sind gleichfalls auf jedem Standpunkte für „Vor-" und „Rückblick" sofort zu notiren, einerseits um sich im Allgemeinen von der Gleichheit der gemessenen Zielweiten zu überzeugen, anderseits weil sie zur Ermittlung der Correctionen der Lattenlesungen, wegen Neigung der optischen Axe gegen den Horizont, nothwendig sind.

Aus den Summen dieser Lattenabschnitte werden schliesslich auch die Längen der Nivellements-Linien zwischen zwei Höhenmarken oder Fixpunkten der zweiten Art berechnet.

In der beschriebenen Art ist jede Strecke einer Nivellements-Linie oder auch die ganze Linie zweimal, und zwar im entgegengesetzten Sinne zu nivelliren, eine Forderung, welcher man sich nicht entschlagen darf, wenn die Resultate als vollkommen verlässliche bezeichnet werden sollen [1]).

---

[1]) Man vergleiche die Punkte 6 und 7 der von mir an anderer Stelle citirten Beschlüsse, ferner die Berichte über die Verhandlungen der allgemeinen Conferenz der Europäischen Gradmessung vom Jahre 1867 und auch vom Jahre 1880.

Sehr präcise wird diese Forderung auch vom General-Lieutenant von Baeyer in dem „Programm für die Nivellements-Arbeiten des kön. preussischen geodätischen Institutes" ausgesprochen. Der §. 5 dieses Programmes lautet: „Jeder Festpunkt eines Gradmessungs-Nivellements ist durch zwei vollkommen von einander unabhängige Messungen, in entgegengesetzter Richtung und möglichst gleichartiger Weise geführt, zu bestimmen". (Verhandlungen des wissenschaftlichen Beirathes des kön. geodätischen Institutes zu Berlin im Jahre 1884, pag. 20.)

Nach der eben beschriebenen Methode des Nivellirens mit gleichen Zielweiten und dem schliesslichen Abgleichen der Summen ist der Einfluss der Instrumentalfehler, soweit als thunlich, eliminirt und muss daher die Kenntniss der Instrumentalfehler gerade nicht als nothwendig bezeichnet werden. Es findet aber dennoch eine Bestimmung derselben bei den einzelnen Instrumenten, und zwar gewöhnlich vor und nach der Arbeits-Campagne, sowie eine weitere, eingehende Untersuchung der Instrumente statt, gleichgiltig ob sie in Verwendung gestanden oder nicht.

Der mikrometrische Winkel zwischen den äusseren Horizontalfäden am optischen Mittelpunkte des Objectivs bei ihrer Einstellung auf die Focal-Distanz, wird gleichfalls periodisch vor und nach der Arbeits-Campagne bestimmt, ebenso wird die Untersuchung der Aufsatz-Libellen von Zeit zu Zeit wiederholt.

Die Vergleichung der Nivellir-Latten wird für jeden Theilstrich der beiden neben einander gesetzten Theilstreifen jeder Seite der Latten durchgeführt und die Länge des nominellen Meter hierauf in der Art gerechnet, dass an der Feststellung dieser Mittelwerthe alle Theilstriche gebührenden Antheil nehmen.

Es geschah dies für die beiden Theilungen jeder Latte, seit 1876 alljährlich, vor Beginn und nach Schluss der Nivellements-Arbeiten derart, dass auf jedes Jahr drei bis vier, auch fünf Vergleiche entfallen.

Es ist eine oftmalige Vergleichung nothwendig, da Theilungen auf Holz sich ziemlich veränderlich zeigen, ohne ein bestimmtes Gesetz dieser Veränderlichkeit errathen zu lassen.

Es hängt diese Veränderlichkeit solcher Scalen-Theilungen wesentlich von der Feuchtigkeit des Holzes ab.

Der Etalon zum Vergleiche der Nivellir-Latten ist das Messing-Normalmeter M_e, der Überstriche (Excedenz) wegen so bezeichnet. Es wurde zuerst vom Herrn Ministerialrathe und Professor Dr. Herr mit dem österreichischen Längen-Urmasse (Glasmeter G) und später, im Jahre 1879, von Dr. Hirsch, Director des Observatoriums in Neuchâtel, mit dem 290^{cm} langen Eisenstabe der eidgenössischen Aichstätte in Bern verglichen. Gleichzeitig wurde auch eine der Nivellir-Latten des k. k. militär-geographischen Institutes mit diesem Eisenstabe verglichen; für zwei andere Latten sind diese Vergleiche schon im Jahre 1872 durchgeführt worden.

Das Messing-Normalmeter ist in Millimeter getheilt, die Theilung unmittelbar an der Kante der betreffenden Fläche ausgeführt. Sowohl beim Anfang-, als beim Endstriche, das ist bei „0“ und „100“, sind Überstriche vorhanden.

Die bisher ausgeführten und noch zu bearbeitenden Nivellements sind aus der diesem Aufsatze beigegebenen Karte (Tafel V) zu ersehen.

An die Nivellements der unsere Monarchie umgebenden Staaten soll in den nachfolgenden Punkten angeschlossen werden, und zwar:

An Russland:

In Szczakowa, Brody (Radziwilow), Podwołoczyska und Nowosielica.

An die Nivellements der kön. Landesaufnahme in Preussen:

In Slupna, Zabrzeg (bei Oswięcim), Oderberg-Annaberg, Peterwitz, Bobieschau, Schlanei und Königshain.

An die Nivellements des kön. geodätischen Institutes in Berlin:

In Oderberg und vielleicht in Kressbronn und Nonnenhorn.

An die Nivellements in Sachsen:

In Zittau, Bodenbach, Wiesenthal und Franzensbad.

An die bayerischen Nivellements:

In Franzensbad, Eger, Eisenstein, Schärding, Simbach, Salzburg. Hangenden Stein (bei Salzburg), Kufstein, Scharnitz und Bregenz, (dann vielleicht noch an einigen anderen Punkten[1]).

An die württembergischen Nivellements:

In Nonnenhorn und Kressbronn nächst dem Bodensee.

An die Schweizer Nivellements:

In Rheineck und Fussach, dann noch in Martinsbruck.

An die italienischen Nivellements:

Am Passo Tonale, bei Ala, in Pontebba und Strassoldo.

An die rumänischen Nivellements:

In Verciorova (und vielleicht noch an einigen anderen Punkten).

Nachdem schon in der zweiten allgemeinen Conferenz der europäischen Gradmessung 1867 insbesondere durch Professor Dove und auch durch Professor Sartorius von Waltershausen auf die Möglichkeit hingewiesen wurde, die Höhenschwankungen der Erdoberfläche durch nach Jahren wiederholt ausgeführte Nivellements constatiren zu können, wurde auf dem dritten internationalen geographischen Congresse zu Venedig abermals der Wunsch geäussert, dass die europäische Gradmessung auf die Höhenschwankungen der Erdoberfläche ihr Augenmerk richte und diese für Geodäsie und Geologie wichtigen Erscheinungen durch in grösseren Zeit-Intervallen wiederholt ausgeführte Präcisions-Nivellements untersuche.

Ein in dieser Richtung eminent interessantes Beispiel wäre in Österreich-Ungarn, und zwar in der Gegend von Agram, vorhanden, wo vor dem Erdbeben bereits Präcisions-Nivellements ausgeführt

[1]) Bei Schattwald und über den Achenpass.

waren, und zwar eine Linie durch Agram in der Nordwest—Südost-Richtung und eine zweite Linie in der Richtung Nordost—Südwest.

Würden diese Nivellements baldigst wiederholt werden, so könnte es vielleicht gelingen, solche Höhenschwankungen, wie sie vom vorgenannten Congresse gemeint waren, zuerst durch Österreich constatiren zu lassen[1]).

Nun auch Einiges über die Präcisions-Nivellements in den anderen Ländern Europa's, insbesonders aber in den an Österreich grenzenden Staaten.

Die Präcisions-Nivellements **im preussischen Staate:**

Hier beschäftigen sich zwei unabhängige Behörden mit Nivellements erster Ordnung, nämlich die trigonometrische Abtheilung der königlichen Landesaufnahme und das geodätische Institut in Berlin.

Die Präcisions-Nivellements der kön. Landesaufnahme sind 1867 begonnen worden und dürften wahrscheinlich in der Zeit von 1884 bis 1887 vollendet sein.

Sie erstrecken sich, von dem östlichsten Punkte der Monarchie bei Memel beginnend, maschenförmig über das ganze Land, mit Einschluss von Elsass-Lothringen.

Die Festlegung geschieht 1. durch, von 2^{km} zu 2^{km}, gewöhnlich ein Jahr vor Ausführung der Nivellements gesetzte Granitsteine, in welche messingene Bolzen — Nivellements-Bolzen genannt — horizontal eingelassen und befestigt sind. Der halbkugelförmige Knopf des Bolzens ragt aus dem Steine hervor und ist vorne abgeflächt. Auf dieser Fläche ist eine Ordnungsnummer zu lesen.

Die Resultate der Nivellements beziehen sich auf eine die obere Fläche des Bolzenkopfes berührende Horizontale.

2. Werden noch neuestens von 10^{km} zu 10^{km} besondere grosse Bolzen, aus Bronce gegossen, geeigneten Ortes vertical eingelassen, so dass auf deren obersten Fläche die Nivellir-Latten aufgestellt werden können. Diese Bolzen sind hier Höhenmarken genannt.

Die Nivellements werden gleichfalls doppelt und im entgegengesetzten Sinne ausgeführt, alle Anschluss-Nivellements aber vierfach bearbeitet.

Sehr bemerkenswerth ist die bereits durchgeführte Horizont-Regulirung durch den Normal-Höhenpunkt in Berlin.

Es ist nämlich daselbst in den Nordpfeiler der Sternwarte ein $1{\cdot}7^m$ langer Steinbalken aus Syenit horizontal eingelassen, der an seiner

---

[1]) Das k. k. Reichs-Kriegs-Ministerium bewilligte über Antrag der Direction des k. k. militär-geographischen Instituts für das Jahr 1885 die Wiederholung dieser Nivellements.

vorderen freien, fein abgeschliffenen Stirnfläche aus weissem Emailglas eine lothrechte Millimeter-Scala von 20^{cm} Länge trägt, deren Mittelstrich den Normal-Höhenpunkt bestimmt.

Die Kopffläche des Syenit-Balkens trägt die in Bronce-Initialen aufgelegte Inschrift:

37^{m} über Normal-Null

mit augenfälligem Bezug auf den Mittelstrich der Scala, das ist den Normal-Höhenpunkt.

Das Gehäuse des Normal-Höhenpunktes und auch sein Verschluss ist im monumentalen Style und in einer, der Bedeutung der Anlage, entsprechenden, künstlerischen Ausstattung ausgeführt.

An dem Westpfeiler der genannten Sternwarte ist ferner noch ein Control-Bolzen aus Achat, entsprechend versichert und unter Verschluss stehend, angebracht, zur Controle des Normal-Höhenpunktes gegen etwaige Veränderung seiner Lage.

Normal-Null stimmt mit dem Nullstriche des Amsterdamer Pegels der Höhenlage nach überein.

Laut erlassener Verordnung des Central-Directoriums für die Vermessungen im preussischen Staate müssen alle Höhenangaben auf Normal-Null sich beziehen.

Dieser Normal-Höhenpunkt ist zur Zeit ein noch allein dastehendes Muster eines mit den feinsten Mitteln der Wissenschaft versicherten Horizontes für die Höhenangaben einer Landesvermessung.

Das geodätische Institut hat 1867 bis 1875 als definitive Nivellements die Hauptlinien: Swinemünde—Amsterdam, Swinemünde—Constanz—Friedrichshafen und anschliessend an diese, 15 Nivellements-Polygone zum Abschluss gebracht, ferner im Jahre 1877 ein Nivellement längs der Elbe von der sächsisch-preussischen bis zur preussisch-hamburgischen Grenze bearbeitet.

In der dem gegenwärtigen Aufsatze beigegebenen Karte (Tafel V) sind alle vom geodätischen Institute in Deutschland ausgeführten Nivellements-Linien besonders dargestellt.

Sämmtliche Höhenangaben dieser Nivellements sind auf Mittelwasser der Ostsee bei Swinemünde vorläufig bezogen.

Die Festlegung geschieht der Hauptsache nach in der ganz gleichen Weise wie in Österreich-Ungarn.

Was die Instrumente und Nivellir-Latten betrifft, so ist nur bezüglich der letzteren eine Bemerkung zu machen.

Die Nivellir-Latten tragen zwar auch zwei Theilungen wie diejenigen in Österreich-Ungarn; während aber die Bezifferung der einen Theilung von unten nach oben läuft, findet bei der zweiten Theilung, auf der Kehrseite der Latte, das umgekehrte statt. Die

beiden Theilungen sind im übrigen so beziffert, dass die Summe der entsprechenden Lesungen auf der einen und der Rückseite der Latte stets zwei Meter ist.

Eine ähnliche Einrichtung haben auch die Nivellir-Latten des Präcisions-Nivellements der kön. Landesaufnahme.

Solche Nivellir-Latten sind Reversions-Latten genannt worden.

Sachsen. Die sächsischen Präcisions-Nivellements haben im Jahre 1865 begonnen. Das Nivellements-Netz umfasst 70 Polygone von durchschnittlich 20^{km} bis 40^{km} Umfang. Die Nivellements sind beendet und beabsichtigt man nur noch die Ausführung einiger Ergänzungs-Nivellements nach Vollendung des trigonometrischen Netzes.

Die Festlegung der Nivellements geschieht wie in Österreich-Ungarn.

Sämmtliche Höhenangaben beziehen sich vorläufig auf den Nullpunkt am Dresdener Bahnhofe der böhmischen Eisenbahn. Die Meereshöhen sind auf das Mittelwasser der Ostsee bei Swinemünde bezogen, was durch die Anschlüsse des sächsischen Nivellements an jene des Berliner geodätischen Institutes, in Röderau und Leipzig ermöglicht ist.

Mit den Nivellements der kön. Landesaufnahme stehen die sächsischen Nivellements in Gordemitz (bei Leipzig), Wainsdorf (bei Grossenhain) und in Reichenbach in Verbindung. Die österreichisch-ungarischen Anschlüsse sind bereits genannt worden.

Bayern. Die bayerischen Nivellements sind 1868 begonnen worden und bis auf einige Ergänzungs-Nivellements bereits 1880 zum Abschluss gelangt. Dieselben bestehen aus 8 Nivellements-Polygonen und mehreren nach den Nivellements der Nachbarstaaten abzweigenden Linien.

Die Festlegung der Nivellements ist jener in Österreich-Ungarn vollkommen gleich.

Sämmtliche Höhenangaben geschehen vorläufig durch Côten, bezogen auf den sogenannten bayerischen Eisenbahn-Horizont, welcher $861 \cdot 0798^{m}$ über dem „0“-Strich des Pegels in Amsterdam und 1.600 bayerische Fuss über dem Nullpunkt des Hafenpegels in Lindau (Bodensee) gelegen ist.

Bemerkenswerth ist, dass hier sämmtliche Nivellements zwar doppelt — wie wohl überall — jedoch im selben Sinne ausgeführt sind.

Durch den Zusammenhang des bayerischen Nivellements-Netzes mit jenen der kön. Landesaufnahme in Kahl und Coburg, wo sie indessen auch gleichzeitig mit den Gradmessungs-Nivellements des geodätischen Institutes verbunden erscheinen [1], sind auch die Höhen-

[1] Mittelbar auch noch in Friedrichshafen.

angaben, auf Normal-Null der kön. preussischen Landesaufnahme bezogen, bekannt gemacht worden.

Die österreichischen Anschlüsse sind schon genannt worden.

Schweiz. Die Präcisions-Nivellements der Schweiz sind, bis auf einige Ergänzungs-Nivellements, in der Zeit von 1865 bis 1882 vollendet worden.

Die Ausführung war hier namentlich beim Überschreiten der hohen Alpenpässe, wegen der zu überwindenden bedeutenderen Höhen, eine besonders schwierige. Man hat unter anderen auch auf den Rhône-Gletscher hinauf nivellirt und zwischen Chiavenna und St. Moritz beispielsweise 1.913^m Meereshöhe erreicht. (Die grösste mit Nivellements in Europa erreichte Höhe.)

Sämmtliche Höhenangaben beziehen sich auf den „Repère de la pierre de Niton" im Hafen von Genf als Nullpunkt; die obere polirte Fläche der Bronceplatte desselben liegt 373·22^m über dem „0" Striche des Amsterdamer Pegels.

Die Festlegung der Nivellements geschieht hier durch sogenannte Fundamental-Repèrepunkte (repères fondamentaux) und durch Zwischen-Repèrepunkte (repères intermédiaires).

Die ersteren bestehen aus Bronce-Cylindern von 1^{dm} Länge und 6^{cm} Durchmesser, welche an geeigneten Örtlichkeiten eingelassen und mit Cement befestigt werden, derart, dass die obere polirte Fläche des Bronce-Cylinders horizontal und wenig über jene Fläche hervorragt, in welche derselbe eingelassen wurde. In der erwähnten polirten Fläche ist, umkreist N. F. (Nivellement féderal) und darunter eine Ordnungsziffer zu lesen, beispielsweise (N F 240), die Bezeichnung des schweizerischen Anschlusspunktes an das österreichisch-ungarische Nivellements-Netz in Martinsbruck.

Die Resultate der Nivellements beziehen sich auf die polirte horizontale Fläche, welche diese Bezeichnung trägt.

Die Zwischen-Repèrepunkte sind horizontal hergerichtete Flächen an geeigneter Localität, umgeben mit einem eingemeisselten geschwärzten Kreise, neben welchem eine Ordnungsnummer zu lesen ist, z. B. ⊙ 33.

Wegen der bedeutenderen Höhen, welche hier auf einzelnen Nivellements-Linien überschritten werden, haben die Schlussfehler der Nivellements-Polygone einiges Interesse, wobei aber nicht ausser Acht gelassen werden soll, was bezüglich der Schlussfehler bereits zur Sprache gebracht wurde.

Die unmittelbaren Resultate der Nivellements geben z. B. für den Schlussfehler des Polygons Lausanne—Freiburg—Bern—Thun—

Interlaken—Brienz—Rhône-Gletscher—Furka-Pass—Brieg—Martigny—Lausanne 0·29^{m} (Umfang 588^{km}). Es folgt dies aber wie gesagt aus den unmittelbaren, wegen des Nichtparallelismus der Niveau-Flächen noch nicht reducirten, Nivellements-Daten.

Hier sei gleich der Nivellements in **Spanien** Erwähnung gethan. Diese Nivellements stimmen nämlich, was die Art der Durchführung betrifft, vollständig mit jenen der schweizerischen Nivellements überein.

Auch die Instrumente und die Nivellir-Latten sind aus derselben mechanischen Werkstätte bezogen worden.

Als Vergleichshorizont ist vorläufig hier jener gewählt, welcher sich auf die Höhenmarke Nr. 1 bezieht. Es befindet sich diese auf der ersten Stufe der grossen Stiege zur Mairie in Alicante. Diese Höhenmarke hat nämlich vorläufig die Côte 0.

Bemerkenswerth ist schliesslich die durch das Nivellement gefundene Höhenlage der Mittelwässer an den selbstregistrirenden Fluthmessern in den drei Häfen Alicante, Santander und Cadiz. Es fand sich nämlich das Mittelwasser des atlantischen Oceans in Santander höher als jenes des Mittelländischen Meeres in Alicante um 0·66^{m} und auch jenes in Cadiz höher als das Mittelwasser in Alicante um 0·41^{m}.

Italien. Das Präcisions-Nivellement ist hier 1876 in Ober-Italien begonnen worden, jedenfalls in der Absicht, um die Verbindung mit den Nivellements der nördlich gelegenen Nachbarstaaten ehestens herzustellen.

Die Höhenzahlen sind hier auf das Mittelwasser des Mittelmeeres am Fluthmesser im Hafen von Genua bezogen. Der vorläufige Vergleichshorizont geht jedoch durch die Höhenmarke Nr. 0, welche auf einem grossen Granitwürfel beim alten Bureau des Hafen-Capitanates in Genua situirt ist.

Die Festlegung der Nivellements geschieht durch die gleichen Höhenmarken, wie sie beim Nivellement in der Schweiz besprochen wurden.

Zwei Instrumente und vier Nivellir-Latten wurden aus der Werkstätte Starke & Kammerer in Wien bezogen. (Auch die beiden Nivellir-Instrumente, welche bei den schon vollendeten Präcisions-Nivellements in Mecklenburg in Verwendung standen, sind von dieser Firma geliefert worden.)

Russland. In Russland sind die Präcisions-Nivellements 1873, und zwar mit der Linie Petersburg-Moskau begonnen worden.

Es werden die Nivellements mit den vorhandenen zehn Instrumenten und ebenso vielen Nivellir-Latten wahrscheinlich sehr rasch fortschreiten und hoffte man in diesem Jahre den Niveau-Unterschied des Baltischen und Schwarzen Meeres durch eine vollendete doppelte Nivellements-Linie finden zu können.

Der vorläufige Vergleichshorizont geht durch den „0"-Strich des Pegels in Kronstadt. Als Fundamentalpunkt ist jener mit der Nummer 173 zu Oranienbaum gewählt worden.

Die Anschlüsse in Nimmersatt an Preussen und in Radziwilow-Brody und Szczakowa an Österreich sind vorbereitet, in der Art wie es bereits bei Österreich die Rede war.

Von den Präcisions-Nivellements jener Staaten, die nicht an Österreich anschliessen, sei zum Schlusse noch desjenigen von **Frankreich** Erwähnung gethan.

Frankreich hat ein Nivellements-Netz von 15.000^{km} in den Jahren 1861 bis 1864, also in nur drei Jahren, ausgeführt (durch Bourdaloue auf Befehl des Ministeriums der öffentlichen Arbeiten) und die Resultate in drei starken Bänden, zu welchem 1880 ein Fehler-Verzeichniss erschien, veröffentlicht.

Es heisst deshalb gewöhnlich das Bourdaloue'sche Nivellement. (Festlegung wie Schweiz, auf Mittelwasser des Mittelmeeres bei Marseille bezogen.)

Man erkannte die Nothwendigkeit, das Nivellements-Netz erheblich auszudehnen und deshalb trat auf Anregung de Freycinet's zu Anfang 1879 eine aus Vertretern der Ministerien des Innern, des Krieges und der öffentlichen Arbeiten bestehende Commission zusammen, welche von der Regierung mit dem Entwurfe eines Programmes für ein neues General-Nivellement Frankreichs beauftragt war.

Die wesentlichsten Punkte der Beschlüsse dieser Commission siud:

1. Es soll ein grosses Präcisions-Nivellement ausgeführt werden, welches die hauptsächlichsten Communications-Linien (Staatswege, Eisenbahnlinien, Wasserläufe) verfolgt.

2. Das bereits vollendete 15.000^{km} lange Nivellement von Bourdaloue soll durch ein Nivellement der von der Commission festgesetzten Basislinien von 25.000^{km}, welches den höchsten wissenschaftlichen Anforderungen entspricht, completirt werden [1]).

3. Die so gewonnenen Nivellements-Linien sind durch weitere geometrische Nivellements zu verbinden, deren Gesammtlänge etwa 800.000^{km} beträgt.

Für dieses Präcisions-Nivellement sind nichts weniger als 22 Millionen Francs veranschlagt worden, von welchen 19 Millionen auf die Nivellements selbst, 3 Millionen aber auf die Kartiruug zu entfallen haben.

Das Nivellement ist bereits in Durchführung begriffen.

[1]) Es sollen die Nivellements der Basislinien dreifach und wenigstens mit zwei verschiedenen Latten in Durchführung kommen.

Strategische Verhältnisse Nordost-Österreichs.

Nach einer Abhandlung[1] des kais. russischen Obersten **Söerbow-Nefjedowič**, Professors an der Generalstabs-Akademie, im Auszuge übersetzt von **Stephan Dragaš**, Hauptmann im k. k. Corps-Artillerie-Regimente Nr. 2.

Im Falle eines österreichisch-russischen Krieges haben alle Territorien des nordöstlichen Österreich, durch welche die Anmarschwege von der russischen Grenze, auf Wien und Budapest zu, führen, die gleiche Wahrscheinlichkeit für sich, zum Kriegsschauplatze zu werden. Diese Territorien sind: Galizien, Bukowina, Schlesien, Mähren, Nieder-Österreich, Ungarn und Siebenbürgen.

Der Flächeninhalt des ganzen zu betrachtenden österreichischen Gebietes beträgt über 350.000 Quadrat-Kilometer.

Zur leichteren und übersichtlicheren Betrachtung dieser grossen sehr ungleichartigen Ländermasse sei mir eine Untertheilung, den geographisch-strategischen Kriterien gemäss, gestattet.

In dieser Richtung spielen die Donau und die Karpathen die charakteristischen und massgebenden Rollen.

Die Donau.

Dieselbe gehört in ihrem Mittellaufe, in einer Ausdehnung von 1400^{km} dem Gebiete Österreichs an. Bei Passau Österreich betretend, bewässert sie Ober- und Nieder-Österreich, sowie Ungarn, um bei Orsova Rumänien zu erreichen. Zwischen Passau und Waitzen fliesst die Donau in westöstlicher Richtung, worauf bei Waitzen eine rechtwinkelige Wendung nach Süden eintritt und bis Vukovár anhält, um in der Nähe dieses Ortes in die östliche Direction rückzukehren. Von Semlin an bildet der Strom die Grenze zwischen Ungarn und Serbien.

Durch den Lauf der Donau wird das ganze zu untersuchende Kriegstheater in zwei ungleiche Theile getheilt; beiläufig sieben Achtel der ganzen Fläche ist am linken, nur ein Achtel am rechten

---

[1] In der Encyklopedija wojenskich i morskich nauk.

Ufer gelegen (speciell der südliche Theil Nieder-Österreichs und der Südwesttheil Ungarns). Demnach ist die Donau nur für einen unbedeutenden Theil des Kriegstheaters, im Falle eines von Norden und Osten erfolgenden Angriffes als schützende Barrière anzusehen. Die eminente Bedeutung der Donau macht sich besonders dadnrch geltend, dass Wien als Haupt- und Residenzstadt beider Reichshälften am rechten Ufer des mächtigen Gewässers liegt, somit zur Erreichung dieses Zieles die Bewerkstelligung des Donau-Überganges unerlässlich ist. Die Donau bildet eine strategische Barrière ersten Ranges. Breite und Tiefe wechseln unablässig nach Zeit und Ort; bei gewöhnlichem Wasserstande schwankt die Breite von 160^m bis 400^m, die Tiefe von $1{\cdot}2^m$ bis 5^m; zur Zeit der Schneeschmelze überschwemmt der Strom zwischen Krems und Budapest stellenweise 4^{km} bis 7^{km} breite Strecken (mit Tiefen bis zu 6^m, ja sogar 9^m). Südlich von Budapest werden die Überschwemmungen viel bedeutender (oft über 26^{km} Breite mit 12^m bis 15^m Tiefe). Unabhängig von den periodischen Überschwemmungen erzeugt jeder bedeutendere, auf die Gebirgsländer des Donaugebietes sich erstreckende Regen namhafte Zunahmen der Breite und der Tiefe des Stromes.

Von Wien bis Pressburg ist das rechte Ufer von unbedeutenden Erhöhungen begleitet, indess das linke Ufer auf eine grosse Ausdehnung fast gänzlich aus ebenem Gelände besteht. Erst unter der March-Mündung, das ist von Theben bis Pressburg wird das linke Ufer von den Ausläufern der kleinen Karpathen überhöht. Im weiteren Laufe bis Gran bewässert die Donau die sogenannte kleine ungarische Tiefebene, hiebei von sanft gewellten, stellenweise mit Wäldchen bestandenen Ufern umsäumt. Zwischen Gran und Waitzen begegnen wir der bekannten Einengung des Flusses; im weiteren Verlaufe bis Paks wird das rechte Ufer von unbedeutenden, jedoch das linke Ufer dominirenden Höhen begleitet. Von Paks bis Palanka sind beide Thalbegleitungen niedrig, sanft, bewaldet und häufig sehr sumpfig. Von Palanka bis zur Theiss-Mündung wird das rechte Ufer durch Ausläufer von Bergzügen gebildet.

Unterhalb Pressburg theilt sich der Strom in viele Arme, welche bedeutende Inselbildungen zur Folge haben, von denen die grosse und kleine Schütt, die Insel St. Andrä bei Waitzen, die Csepel unterhalb Budapest, endlich die Mohács-Inseln die wichtigsten sind.

Donau-Übergänge. Ständige Übergänge über die Donau bestehen in: Tulln, Wien, Pressburg, Komorn, Budapest und Peterwardein.

Die Dampfschifffahrt wird im ausgedehntesten Masse betrieben. Die Donau-Dampfschifffahrts-Gesellschaften verfügen über 200 Dampfschiffe und 600 Barken. Die bedeutenden Dimensionen des Flusses,

die ausserordentlichen Schwankungen des Niveau's, die Eigenheit der Uferbegleitungen, wonach das linke Ufer fast durchgehends vom rechten beherrscht wird, erschweren in ausserordentlichem Masse den Übergang vom linken auf das rechte Ufer, während der über zahlreiche Übersetzungsmittel verfügende Vertheidiger des rechten Ufers einen etwaigen Uferwechsel mit viel grösserer Leichtigkeit als der Angreifer zu vollführen vermag.

Die bequemsten Übergangsstellen liegen nahe von Budapest und Gran, woselbst an einzelnen Punkten die Höhen des rechten Ufers zurücktreten, während die linksseitigen knapp an den Strom herantreten, also das rechte Ufer vom linken beherrscht wird, was einen Wechsel vom linken auf das rechte Ufer ausserordentlich erleichtert.

Diese Stellen liegen jedoch in nächster Nähe der starken Festung Komorn; ein etwa unternommener Uferwechsel hätte daher an diesen Stellen bedeutende Schwierigkeiten zu überwinden. Die auf beiden Donau-Ufern, auf der Insel Schütt und beiderseits des Neuhäusler Armes gelegenen Befestigungen Komorns, sind vorzüglich geeignet eine grosse Garnison aufzunehmen, wobei hervorgehoben werden muss, dass die Blokade oder Belagerung dieses Platzes mit grossen Schwierigkeiten zu kämpfen hätte, denn die Kräfte des Angreifers werden durch starke Wasserläufe getheilt, während der Vertheidiger aus seiner Centralstellung mit Hilfe der in seiner Gewalt befindlichen Brücken die Initiative des Manövrirens in jedem Sinne besitzt.

Die Karpathen.

Der Hauptzug der Karpathen stellt einen mächtigen langen Gebirgsbogen (1.400^{km}) vor, welcher die convexe Seite nach Nordost kehrt. Sein Westende lehnt sich bei Pressburg an die Donau, seine Mitte umsäumt Ungarn und Siebenbürgen, die Trennung dieser Länder von Mähren, Schlesien, Galizien, der Bukowina und Rumänien bewirkend; das östliche Ende tritt zwischen Baziás und Orsova abermals an die Donau.

Dieser mächtige Bogen theilt das ganze Kriegstheater des linken Donau-Ufers in zwei grosse Partien, von welchen zwei Drittel innerhalb (der grösste Theil Ungarns und ganz Siebenbürgen) und ein Drittel ausserhalb dieses Gebirgswalles liegen.

Die Karpathen haben eine hohe militärische Bedeutung, indem durch dieselben eine Menge der zwischen Russland und Österreich bestehenden Communicationen unterbunden, andererseits viele Wege, welche von Russland nach Wien führen, sowie alle nach Budapest gerichteten Verbindungen von diesem Gebirgszuge durchschnitten werden. Die Karpathen nehmen einen Raum von nahezu 200.000 Quadrat-

Kilometern ein, mit beiläufig 100^{km} Breite des Kammes, welcher an seinen Ausläufen sich verästet und im Westen den Nordwesttheil Ungarns, im Osten Siebenbürgen bedeckt.

Der gewöhnlichen Eintheilung gemäss zerfallen die Karpathen in:

1. Die oberungarischen Karpathen.
2. Die Beskiden.
3. Die Tatra.
4. Die Wald-Karpathen.
5. Die Transylvanischen Karpathen.

1. Die oberungarischen Karpathen. Diese ziehen mit nördlicher Richtung von der Donau bis zu den Quellen der Bečwa und Kisuča (155^{km}) den Raum zwischen der March und Waag bedeckend — sie bilden die Grenze zwischen Nieder-Österreich, Mähren und Ungarn. Ihre mittlere Höhe beträgt 600 bis 650^{m}. Der mittlere Theil (die weissen Karpathen genannt) ist stark bevölkert und von mehreren sehr guten Communicationen übersetzt (Chaussée Holič-Tyrnau und Ungarisch-Hradisch—Trencsin). Die Karpathen bilden hier kein besonderes Hinderniss für Truppenbewegungen selbst grösserer Körper aus dem March- in's Waag-Thal und umgekehrt. Der gesammte nördliche und südliche Rest der oberungarischen Karpathen (das Javornik-Gebirge und die kleinen Karpathen) sind bewaldet, schwach bevölkert, haben Mangel an guten Strassen und sind wenig geeignet für Bewegungen grosser Heereskörper.

2. Die Beskiden. Die Beskiden, die Tatra und das karpathische Waldgebirge bilden die thatsächliche Grenze zwischen Ungarn, Galizien und der Bukowina.

Der Beskid ist ein Kamm von mittlerer Höhe, welcher bei westöstlicher Richtung 370^{km} Länge hat, an den Quellen der Bečwa beginnt und an den Quellen des Stryj und Opor endet.

Der Poprad-Durchbruch theilt die Beskiden in zwei gleich lange Strecken.

Der westliche Theil liegt in der Mitte durchschnittlich blos 600^{m} über dem Meere, stellenweise an beiden Enden bis 1.200^{m} sich erhebend; dieser Theil wird von mehreren parallelen Ketten begleitet. Die Wälder sind in grossen Gruppen zerstreut, vereinen sich jedoch an den Nordhängen. Die Bevölkerung dieses Theiles ist ziemlich dicht, die Eisenbahn Teschen-Sillein (über Jablunka und Csacsa) durchschneidet nebst einigen Chausséen (Jablunka-Sillein; Jordanow-Rosenberg; Jordanow-Poprad; Neusandec-Bela) diesen Theil der Beskiden.

Die östlichen Beskiden vom Poprad bis zur Oslawa, 600 bis 1.100^{m} Höhe, bilden den zugänglichsten Theil des gesammten Gebirgszuges. Höhen mit flachen Obertheilen, mit zerstreuten Waldgruppen

und weidentragenden Haupthängen sind die Hauptcharakteristik dieser Beskiden. Zwischen der Osława und dem Ursprunge des Opor steigt die Höhe bis zu 1.300^{m}, bei wesentlicher Verödung und Zunahme an Wildheit. Die Gesammtbreite wächst gleichfalls, was durch zahlreiche Abzweigungen (9 bis 11) gegen Galizien bedingt ist, während in Ungarn parallel zum Hauptkamme 2 bis 3 Vorlagen sich vorschieben. Hier treffen wir urwaldartige Strecken, mit auf die Thäler beschränkter Bevölkerung, welche in der Nähe der Pässe, mitunter auch tiefer, im Gebirge sich angesiedelt hat. In den nördlichen Hängen wohnen durchschnittlich 60 bis 80 Menschen auf dem Quadrat-Kilometer, in den südlichen dagegen blos 50. Die Strecke zwischen den Flüssen Ung und Latorca ist nur sehr schwach bevölkert.

Die besten Strassen finden wir zwischen dem Popradflusse und der Osława. Hier passiren zwei Schienenstränge (Tarnów-Eperies, Przemyśl-Nagy-Mihaly) und einige sehr gute Chausséen (Neusandec-Eperies, Dukla-Bartfeld-Eperies mit der Abzweigung von Swidnik nach Nagy-Mihaly). Die beste Chaussée ist die über den Dukla-Pass; zwischen Osława und Opor überschreiten zwei Chausséen die Beskiden, Stare Miasto-Ungvar und Stryj-Munkács. Ausser diesen Chausséen ziehen über den Kamm der Beskiden noch Fahrwege, welche obschon nicht stets und überall vollends benützbar, dennoch unter Umständen von grossem Werthe werden können. Solcher Linien sind bis zu 16 zu verzeichnen; die meisten derselben befinden sich jedoch im Raume zwischen dem Poprad und der Latorca. Die mittlere Passhöhe beträgt zwischen 600 und 800^{m}.

3. Die Tatra. Sie besteht aus einer mächtigen Granitmasse, welche im Süden der westlichen Beskiden sich erhebt; der Raum zwischen den Quellen der Arva, der Waag, des Poprad und des Dunajec wird von diesem Coloss erfüllt. Die Ausdehnung von West nach Ost beträgt 180^{km}, die Breite in südnördlicher Richtung 43^{km}. Nur der centrale Theil dieses Urgebirgsstockes, in der Länge von 35^{km}, unterscheidet sich scharf von den übrigen Theilen, vermöge seiner Form und der bis 2.000^{m}, stellenweise bis 2.600^{m} ansteigenden Höhe. Die Gipfel sind von ewigem Schnee bedeckt, die Abhänge gegen West, Nord und Ost ziemlich flach, gut bevölkert, sowie von Wiesen und Gärten bedeckt. Der Südhang ist sehr steil und wild, daher schwer zugänglich. Benützbare Wege umrahmen den Fuss der Tatra und erheben sich bis in die Waldregion, um sodann in Fusssteige überzugeben.

4. Das Karpathische Waldgebirge ist die Fortsetzung der Beskiden, von den Quellen des Opor bis zur siebenbürgisch-bukowinaer Grenze; mit wildem Charakter und stufenweiser, gegen Osten wachsender Höhe (von 1.800 bis über 2.000^{m}).

In Galizien ist der Hauptzug von vielen Parallelketten begleitet, von welchen die dem Hauptzuge nächstliegenden bis zu 1.900^{m} sich erheben. Auf ungarischer Seite sind die Ausläufer namentlich gegen Süden verzweigt, und fallen in die Thäler der Visso und Theiss ab, wo sie besonders zwischen den Zuflüssen dieses letzteren Flusses strahlenförmig auseinandergehen. In dem Masse, als sie sich dem Hauptknotenpunkte „Ineu“ nähern, werden die Ausläufer kürzer und höher; der ganze Hauptkamm ist hier mit dichtem Urwald bedeckt, aus welchem nur einige kahle Spitzen emporragen. Die Abhänge des Hauptzuges, sowie der nächsten Vorlagen sind fels- und schluchtenreich. Im allgemeinen sind diese Urwälder der unzugänglichste Theil des ganzen Karpathen-Systems. Bei durchschnittlich spärlicher Bevölkerung ist die ganze, zwischen den Quellen des Opor, der Visso und der goldenen Bistrica gelegene bewaldete Strecke fast unbevölkert. Bewohnte Stellen finden sich nur in beschränktem Masse in den Flussthälern. Einzig die Umgebung von Kutty, im Czeremosz-Gebiete, ist stärker bevölkert.

Die Wald-Karpathen sind arm an Communicationen. Auf der ganzen Länge (200^{km}) ist nur eine Strasse (Delatyn-Szigeth) und einige für Truppen schwer benützbare Fahrwege vorhanden. Die mittlere Passhöhe beträgt 1.000 bis 1.100^{m}.

Bevölkerung. Der ganze Landstrich, in welchem die Karpathen die Grenze zwischen Ungarn und Galizien bilden, ist fast nur von Slaven bewohnt. Östlich des Visso beginnen die rumänischen Ansiedelungen. Die Slaven gehören dem polnischen, slovakischen und ruthenischen Stamme an. Die Polen leben an den Nordhängen der Tatra und der westlichen Beskiden. Zwischen dem Poprad und dem Wisłok sind die Polen mit Ruthenen vermengt, weiter östlich bewohnen ausschliesslich Ruthenen das Gebirge. In den Südhängen der westlichen Beskiden befinden sich die Ansiedlungen der Slovaken, nur zwischen dem Poprad und der Laborca mit Ruthenen durchsetzt. Die Ruthenen sind kleinrussischer Abkunft und sprechen ein für die Grossrussen ganz verständliches Idiom.

Militärische Würdigung. Im ganzen gebirgigen Theile von Ungarn und Galizien ist gegenwärtig keine einzige beständige Befestigung vorhanden. Nur an einigen Orten erhielten sich noch Überreste alter Befestigungen ohne jeden militärischen Werth. Nach Überschreitung des eigentlichen Gebirges oder besser gesagt der Passregionen, begegnet man stellenweise alten Schlössern mit nur localem taktischen Werth, welche einem energischen Angriffe gegenüber als Stützpunkte der Vertheidigung nicht dienen könnten.

Wird jener Theil der Karpathen, welcher die Grenze zwischen Ungarn und Galizien bildet, als österreichische Vertheidigungslinie

betrachtet, so ist zu constatiren, dass der westliche Theil, das sind die Beskiden, keinen bedeutenden hemmenden Wall für die Operationen des Angreifers bildet [1]). Der Raum zwischen dem Poprad und der Osława ist nach seiner Beschaffenheit, sowie auch wegen der Wege, endlich wegen der Bevölkerungsdichte und des Ressourcen-Reichthumes der geeignetste Theil für einen Karpathen-Übergang mit grossen Armeen. Der mittlere Theil, die Tatra, bildet infolge Ungangbarkeit und wegen des gänzlichen Mangels an durchlaufenden Communicationen, ein für grosse Heeresmassen unüberwindliches Hinderniss, welches beiderseits desselben operirende Heeresmassen vollständig von einander trennt. Der östliche Theil, das karpathische Wald-Gebirge, bei grösserer Kammhöhe und Breite, sowie bedeutenderer Unzugänglichkeit als die Beskiden, erfordert zum Übergange 5 bis 6 Tage und bildet nach seiner Beschaffenheit eine gute, selbst mit geringerer Heeresstärke relativ leicht vertheidigbare Barrière.

5. Die transylvanischen Karpathen. Sie sind die Fortsetzung des am Knoten von Ineu (an der dreifachen Grenze von Ungarn, Siebenbürgen und der Bukowina, 2.273^{m} hoch) abschliessenden karpathischen Wald-Gebirges. Die anfängliche 250^{km} lange, südöstliche Richtung übergeht in die südwestliche Richtung bis Orsova (bei 600^{km} Gesammtlänge.) Jener nördliche Theil dieses Gebirgszuges, welcher die Grenze zwischen der Bukowina und Siebenbürgen bildet, ist 40^{km} lang, erreicht bei 1.200^{m} Höhe, ist dicht bewaldet, doch genügend gangbar. Die Verbindung zwischen Siebenbürgen und der Bukowina wird durch die zwei Strassen Góra Humora—Kirlibaba—Dées und Kimpolung—Dorna Watra—Bistritz hergestellt. Weiter südlich erfolgt eine allmählige bedeutende Depression des Kammes, so dass die Gegend des Ojtos-Passes blos eine Höhe von 460^{m} besitzt. In diesem Theile sind die zu den Flüssen Maros und Aluta abfallenden Hänge steil und schwach bewaldet, die östlichen Ausläufer hingegen nehmen eine grosse Fläche ein, gestalten sich mitunter zu Parallel-Kämmen des Hauptzuges und sind durchgehends bewaldet.

Die Verbindung mit Rumänien wird durch die drei Strassen über den Tölgyes- (1.265^{m}), Gyemes- (977^{m}), Ojtos- (846^{m}) Pass und durch mehrere Fahrwege hergestellt.

Südlich des Ojtos-Passes nimmt die Höhe des Kammes rapid zu und erreicht am Wendepunkte des Kammes zur westlichen

[1]) Indess sind die Beskiden auf die militärischen Operationen insofern von ziemlich ungünstigem Einflusse, als infolge des vielfach bedeckten und coupirten Geländes und des Mangels guter Querlinien zwischen den bestehenden Vorrückungswegen, eine Colonnentheilung und consequenterweise eine Kräftezersplitterung auf 3 bis 4 Übergänge eintreten muss, ohne ausgiebiger Möglichkeit gegenseitiger Unterstützung, beziehungsweise ohne Verbindung der Colonnen untereinander.

Richtung 2.400^{m}; der Höhenzug trägt hier den Charakter einer ununterbrochenen steilen Felswand mit schmalem, nacktem Kamme (2.000 bis 2.400^{m}); derselbe wird vom tiefen, schluchtartigen und dicht bewaldeten Aluta-Thale durchbrochen. Westlich des Aluta-Durchbruches befindet sich in dem 2.100^{m} hohen Hauptkamm der Knoten Paringu (2.280^{m}), welcher zahlreiche hohe und bewaldete Ausläufer entsendet. Noch westlicher finden wir den Durchbruch des Schyl. Die beiderseits dieses Flusses verlaufenden zwei parallelen Höhenzüge vereinigen sich im Knoten von Retyezat (2.489^{m}). Deren südliche Abdachung gegen die Donau bildet die Enge des eisernen Thores, während die Nord- und Westhänge sich vielfach verästen. Die ganze der Donau zugekehrte Seite der transylvanischen Alpen ist sehr schwer zugänglich.

Auf der gesammten 350^{km} langen Strecke vom südöstlichen Grenzpunkte Siebenbürgens bis Orsova findet man nur drei den Kamm überschreitende Strassen (Plojesti—Kronstadt; Rimnik- Rother Thurmpass—Hermannstadt und die Uferstrasse längs der Donau von Turn-Severin—Baziás). Landwege sind nur spärlich vertreten. Der beste derselben zieht von Tirgovištea durch den Törzburger Pass nach Kronstadt.

In jüngster Zeit wurde der Gebirgswall von zwei Eisenbahnlinien durchbrochen, und zwar: 1. Krajova—Karansebes, 2. Plojesti—Kronstadt. Es werden somit die aus der Bukowina und aus Rumänien kommenden Communicationen durch den Höhenzug der transylvanischen Alpen unterbunden und nur wenige laufen zum Theile nach Siebenbürgen, zum Theile direct nach Ungarn durch.

Militärische Würdigung. Die Beschaffenheit dieses Gebirgszuges, speciell die geringe Zahl guter Übersetzungslinien bildet für eine grössere militärische Operation gegen Siebenbürgen ein gewaltiges Hinderniss, dessen Südfront ganz besonders stark erscheint. Die Communicationen haben den Charakter langer enger Defiléen, welche mit geringem Kraftaufwand leicht vertheidigt werden können. Im Jahre 1878 wurden der Gyemes-, der Ojtos-, der Törzburger und der Rothe Thurm-Pass befestigt.

Galizien und die Bukowina.

Das an der Aussenseite der Karpathen gelegene Gelände zerfällt, nach der relativ verschiedenen Lage desselben zum „Hauptkamm“ in zwei wesentlich verschiedene Abschnitte. Der östliche Abschnitt (Galizien und die Bukowina) umfasst die Nordhänge der Karpathen, der westliche Abschnitt (Schlesien, Mähren und der Nordtheil von Nieder-Österreich) liegt westlich der Karpathen und bildet, da er durch die von den westlichen Beskiden und von der deutschen Grenze

gebildete, blos 40km breite Lücke von Galizien getrennt wird, ein gesondertes Kriegstheater.

Galizien und die Bukowina haben von Nordwest nach Südost eine Länge von 600km und eine in nordsüdlicher Richtung von 60 bis 200km wechselnde Breite.

Im Westen grenzt Galizien an Österreichisch- und Preussisch-Schlesien, im Norden an Russland, im Osten zum Theile an Russland, zum Theile an Rumänien, indess im Süden Galizien und die Bukowina durch die Karpathen von Ungarn und Siebenbürgen getrennt werden.

Galizien und die Bukowina bilden den vordersten Theil des an das russische Kaiserreich grenzenden Kriegsschauplatzes; in demselben befinden sich die von Russland nach den beiden Hauptstädten Österreichs führenden Communicationen.

Die Gestalt der Grenze zwischen Galizien und Russland ist eine 750km lange gebrochene Linie, welche in das russische Territorium hineinragt und zwei Fronten besitzt. Die nördliche Front längs der Linie Myslowitz—Sokal mit 350km Länge ist gegen den Warschauer Militär-Bezirk gewendet, indess die östliche Front längs der Linie Sokal-Nowosielica mit 280km gegen Osten, also theilweise gegen den Kiewer, theilweise gegen den Odessaer Militär-Bezirk gerichtet ist. Zwischen Sokal und Brody zieht die Grenze ziemlich parallel zur Südgrenze des sogenannten Polesie (in der beiläufigen Entfernung von 2 bis 3 Tagemärschen.) Mit Ausnahme der Weichsel befindet sich längs der Grenze keine Barrière, die das Kriterium einer Vertheidigungslinie in sich trüge. Die Überschreitung der Grenze kann bis zu einem gewissen Grade nur in dem waldigen und sumpfigen Landstriche am San erschwert werden, desgleichen in der Strecke zwischen dem Bug und dem Oberlaufe des Zbrucz. Dieser bildet in der Ausdehnung von 125km die Grenze zwischen Galizien und Russland, ist aber nahezu überall durchfurtbar.

In topographischer Hinsicht kann Galizien in drei Zonen zerlegt werden, in eine südliche, mittlere und nördliche.

Die südliche Zone umfasst den Hauptkamm der Karpathen und die Strasse von Saybusch nach Góra Humora (über Jordanów, Dukla, Chyrów, Delatyn und Kutty). Dieselbe ist von den Hängen der Karpathen bedeckt.

Die mittlere Zone wird südlich von der soeben erwähnten Strasse begrenzt, nördlich von der Linie Krakau-Rzeszów, Jaroslau, Lemberg, Zloczów-Brody. Dieselbe umfasst die Vorlagerungen der Karpathen, doch findet man mitunter auch Landstriche mit dem Charakter des Flachlandes, z. B. zwischen Sambor und Mikołajów, Stanislau und Nadworna etc.; hier ist bereits geringerer Waldreichthum bemerkbar, im Dniester-Gebiete herrscht sogar Holzmangel.

Im allgemeinen hietet die mittlere Zone gar kein Hinderniss für in jeder Richtung zu unternehmende Bewegungen.

Die nördliche Zone umfasst das ganze übrige Galizien bis zur russischen Grenze und besteht aus einer theils sumpfigen, theils sandigen Niederung, welche stellenweise mit ausgedehnten Waldungen bedeckt ist (z. B. zwischen dem Wisłok und San, heiderseits des Bug etc.). Die Sümpfe begleiten vorwiegend die Flussläufe der Weichsel, des San und des Bug, und bilden im Vereine mit den grossen Waldflächen ein hesonders für grosse Heereskörper schwer durchschreitbares Hinderniss.

Die grössten Flüsse des galizischen Schauplatzes sind die Weichsel und der Dniester.

Die Weichsel. Dieselbe entspringt in Österreichisch-Schlesien auf den Hängen des Jahlunka-Passes und fliesst bis Schwarzwasser in nördlicher Richtung, wendet sich darauf gegen Nordost, gleichzeitig die Grenze zwischen Österreich und Preussen his zur Einmündung der Czarna Przemsza bildend. Im weiteren Laufe nimmt die Weichsel eine östliche Richtung gegen Krakau und fliesst von dieser Stadt an ahermals gegen Nordost bis Zawichost, wo sie das russische Gehiet hetritt. Von Niepołomice bis Zawichost bildet die Weichsel die Grenze zwischen Österreich und Russland.

Unterhalb von Krakau ist die Weichsel ein bedeutendes Hinderniss für militärische Operationen; sie ist bei Krakau gegen 100^m breit und nimmt allmählig bis 300^m und darüber zu (bei Sandomierz sogar 600^m). Die Stromtiefe fällt abwärts von Krakau nirgends unter 2^m. Ein rascher Brückenschlag ist hesonders zur Zeit der Hochwässer (April, Ende Juni und Mitte Juli) schwierig, weil die Weichsel austritt und das ganze weite Thal unter Wasser setzt; dies gilt namentlich für das rechte, sehr flache Ufer. Auch sind die rechten Flussbegleitungen meist sumpfig. Das linke Ufer liegt im allgemeinen höher, ist daher auch trockener und bietet mehrere günstige Zugänge zum Flusse, was auf der österreichischen (rechten) Uferseite nicht der Fall ist. Die Schiffbarkeit der Weichsel ist in Galizien von wenig Bedeutung und üherhaupt nur zur Zeit der Hochwässer, sowie nur unter der Einmündung des Dunajec möglich.

Es hestehen hlos vier permanente Übergänge üher die Weichsel: 1. bei Oświęcim zwei Eisenhahnbrücken (Linie: Wien—Krakau und Oświęcim—Myslowitz), 2. in Krakau ehenfalls zwei Brücken (eine Eisenbahnbrücke und eine gewöhnliche). Abwärts von Krakau wird die Verhindung beider Ufer von mehreren Fähren hergestellt.

Die Weichsel als Vertheidigungslinie der Österreicher. Die Weichsel als Vertheidigungslinie besitzt dadurch eine besondere Bedeutung, dass die heiden Flanken eine gute Anlehnung haben; links die Festung Krakau, rechts den San.

Krakau. Dieses liegt am rechten Ufer des Flusses, mit Ausnahme der kleinen Vorstadt Podgórze.

Die Befestigungen Krakau's sind: 1. die Citadelle nächst der inneren Stadt; 2. die Hauptumfassung in der beiläufigen Länge von 6^{km}; 3. ein Fortsgürtel, welcher auf beiden Seiten der Weichsel gelegen, die ganze Stadt umgibt; 4. einige selbstständige vorgeschobene Werke neuester Construction von der Hauptumfassung bis zu $5\frac{1}{2}^{km}$ entfernt. Im Jahre 1880 bewilligten die Delegationen zur Verstärkung von Krakau 3,000.000 Gulden, von welchen 1,400.000 Gulden bereits aufgebraucht wurden. Nach der Grösse und Einrichtung der Werke kann die Lagerfestung als ein vorzüglicher Stützpunkt für grosse Armeekörper gelten, und bietet durch ihre Lage für den Vertheidiger folgende Vortheile: 1. sie schützt die Vertheidigungslinie an der Weichsel in der linken Flanke; 2. sie protegirt den Uferwechsel des Vertheidigers; endlich 3. bei dem Umstande, als die Festung auf dem kürzesten Wege von Russisch-Polen nach Wien (über Mähren) liegt, zwingt sie eine Armee, welche in dieser Richtung angreift, zur Detachirung bedeutender Kräfte, behufs Einschliessung der Festung und erschwert demnach bis zu einem gewissen Grade die Umgehung der Karpathen-Linie.

Der San, ein Nebenfluss der Weichsel, entspringt in den östlichen Beskiden, fliesst bis Dynów nordwestlich, sodann östlich und wendet sich unter Przemyśl abermals nach Nordwest. Der San durchschneidet sämmtliche Communicationen von Ost- nach West-Galizien und bildet auf diese Weise eine natürliche Grenze zwischen diesen Hälften. Oberhalb von Przemyśl ist der San als Hinderniss unbedeutend, da er durchgehends durchwatbar ist und eine Breite von höchstens 100^m besitzt. Von Przemyśl abwärts nimmt jedoch die Breite des Flusses rasch zu und erreicht nach der Aufnahme des Wislok 100^m, später 150^m, sogar 300^m. Die Tiefe beträgt bei gewöhnlichem Wasserstande 1·3 bis 2^m, bei Hochwasser erreicht sie sogar 6^m, wobei der Fluss aus den Ufern tritt, und grosse Strecken, besonders abwärts von Rozwadów, überfluthet.

Abwärts von Przemyśl sind folgende Übergänge über den San vorhanden: 1. in Przemyśl zwei Brücken (eine Eisenbahnbrücke und eine gewöhnliche), 2. in Radymno eine Brücke, 3. in Jaroslau eine Brücke. Die Herstellung von Übergängen erfordert abwärts von Przemyśl bedeutendes Brückenmateriale und geraume Zeit. Dadurch wird dieser Theil des San besonders als rechter Flankenschutz der Vertheidigungsstellung an der Weichsel wichtig.

Die Österreicher richteten auf den San ein besonderes Augenmerk, umgaben Przemyśl mit einer Hauptumfassung und einer Reihe von bedeutenden Forts, um eine Lagerfestung ersten Ranges her-

zustellen. Im Jahre 1880 wurden 5,000.000 Gulden für diese Befestigungen bestimmt und davon bis heute über 1,000.000 Gulden verwendet. Przemyśl sichert den Österreichern den San-Übergang in jenem Theile, in welchem er ein fühlbares Hinderniss bildet, schützt den Eisenbahnknotenpunkt, und hindert endlich die Umgehung der linken Flanke der Dniester-Linie.

Die übrigen Zuflüsse der Weichsel, wie auch der Wisłok (linksseitiger Nebenfluss des San) sind von geringer militärischer Bedeutung und haben nur den Charakter von Gebirgswässern. Unter normalen Verhältnissen sind diese Gewässer allenthalben durchwatbar, mit Ausnahme des letzten Stückes ihrer Unterläufe. Trotzdem aber, dass diese Flusslinien keine bedeutenden Hindernisse für militärische Operationen bilden, erschweren sie immerhin die Bewegung senkrecht auf die Flussrichtung, und verstärken somit indirect die Vertheidigungsfähigkeit des Landstriches, durch welchen sie fliessen, also des Gebietes westlich vom San.

Der Dniester als Vertheidigungslinie. Nahe den San-Quellen, befindet sich der Ursprung dieses Flusses an den Hängen der östlichen Beskiden. Der Dniester fliesst anfangs nach Nordwest, um aus der anfänglichen Richtung nach Aufnahme des Strwiąż in südöstliche Richtung zu übergehen, welche bis zum Betreten des russischen Gebietes bei Chotin anhält.

Der Lauf des Dniester theilt Ost-Galizien in eine nördliche und eine südliche Zone und sperrt die Zugänge aller den Fluss überschreitenden Communicationen. Abwärts der Einmündung des Strwiąż ist der Dniester ein sehr namhaftes Hinderniss.

Die Herstellung von Übergängen wird durch die zum Theile sumpfigen Ufer (zwischen der Mündung des Strwiąż und der Bistrzyca) sowie zum Theile durch die längs der beiden Ufer befindlichen Hänge erschwert. Die Flussbegleitungen gleichen, besonders abwärts von Niżniów bis zur Grenze einer imposanten Schlucht, welche bei 14 bis 18^{m} Tiefe, eine Breite von 160 bis 240^{m} besitzt.

Die Überschwemmungen des Dniester sind grossartig, besonders in der Strecke zwischen Sambor und der Mündung des Stryj, woselbst zur Zeit von Hochwässern ein förmlicher Binnensee entsteht. Abwärts von Niżniów verhindern die hohen Ufer den Austritt des Wassers und bedingen ein Steigen des Niveau's bis zu 10^{m} über den normalen Wasserstand.

Die Schifffahrt ist unbedeutend, überhaupt nur thalabwärts.

Brücken finden sich an mehreren Punkten, darunter drei Eisenbahnbrücken bei Sambor, Mikołajów und Jezupol.

Als Vertheidigungslinie besitzt der Dniester den Nachtheil des Mangels widerstandsfähiger oder permanent befestigter Punkte, was bei der Länge von 260^{km} (von Sambor bis zur Grenze) in die Wag-

schale fällt. Überdies kann diese Linie auf beiden Flanken umgangen werden und zwar: rechts durch einen Vorstoss des Angreifers am rechten Ufer, da abwärts der Zbrucz-Mündung beide Ufer zu Russland gehören; links durch ein Manöver westlich von Sambor, im Intervalle zwischen Dniester und San, wo keine Hindernisse vorhanden sind. Durch das befestigte Lager von Przemyśl wird die Ausführbarkeit dieses zweiten Manövers allerdings bedeutend eingeschränkt.

Die linksseitigen Zuflüsse des Dniester sind sehr wasserarm und nur stellenweise als indirectes taktisches Hilfsmittel des Vertheidigers anzusehen. Die rechtsseitigen Zuflüsse haben einigermassen mehr Bedeutung, da sie vielfachen, die Ufer zerstörenden Hochwässern ausgesetzt sind, wodurch die Übergänge äusserst schwierig werden.

Der Bug (Zufluss der Weichsel), nur mit dem Oberlaufe zu Galizien gehörig, entspringt in der Umgebung von Złoczów und durchläuft in seiner ganzen Ausdehnung bis zur russischen Grenze einen waldreichen und sumpfigen Landstrich, welches der Durchführung von militärischen Operationen äusserst hinderlich ist.

Die übrigen Gewässer, der Pruth, der Sereth und deren Zuflüsse sind — in Galizien, beziehungsweise in der Bukowina — sehr unbedeutend.

Die Communicationen Galiziens. In dieser Beziehung zerfällt Galizien in drei Theile.

Der mittlere — das Hügelland — ist nach allen Richtungen von Strassen durchzogen, im südlichen — dem Berglande — sind gute Communicationen seltener; während der nördliche fast gänzlichen Mangel an Strassen leidet, ja auch die Fahrwege hier wegen der Beschaffenheit der Erdkruste (Czernoziem) und häufiger Überschwemmungen geringen Werth besitzen.

Die Mehrzahl der galizischen Strassen verlauft von West nach Ost parallel zur russischen Grenze oder zum Karpathen-Kamme. Insbesondere verdienen in dieser Beziehung folgende drei hervorgehoben zu werden:

1. Krakau-Podwołoczyska.
2. Biała-Suczawa.
3. Saybusch-Góra Humora.

Von der nördlichsten (1.) Linie zweigen nach Süden zahlreiche Wege ab, welche diese drei Haupt-Communications-Linien verbinden und am Fusse der Karpathen in mehreren Punkten zusammentreffen.

Diese Knoten sind gleichzeitig Ausgangspunkte für die den Karpathen-Kamm übersetzenden Communicationen.

Die wichtigsten der Communications-Centren sind:

Saybusch, Jordanów, Neusandec, Dukla, Stryj, Delatyn, Góra Humora.

Von den nach Norden gerichteten Communicationen erreichen blos drei die russische Grenze: 1. Krakau-Michalowice, 2. Jaroslau-Belzec und 3. Lemberg-Belzec.

Gegen die Ostgrenze Galiziens sind fünf Strassen gerichtet: 1. Złoczów-Brody. 2. Kopyczyńce-Husiatyn. 3. Czortków-Skala. 4. Zaleszczyki-Skala und 5. Czernowitz-Nowosielica.

Die Strassen sind insgesammt gut in Stand gehalten. Die Brauchbarkeit der übrigen Fahrwege, insbesonders an jenen Stellen, wo sie durch Ortschaften ziehen, hängt vollends von den Eigenschaften der Erdkruste und den Zufällen der Witterung ab. Nach Regengüssen sind die in Lehmboden befindlichen Communicationen zur Fortbringung des Trains nicht zu verwenden.

Die allgemeine Configuration des galizischen Strassennetzes ist den Bewegungen von Ost nach West günstig, während beim Vordringen von Nord nach Süd häufig sehr verschiedenartige, mitunter bedeutend mindere Linien benützt werden müssten.

Das Eisenbahnnetz ist in Galizien und der Bukowina im Vergleiche zu den übrigen Provinzen Österreichs sehr schwach entwickelt. In der Richtung von Nordwest nach Südost ist das ganze Land durch die Bahnlinie Myslowitz (Preussen) über Krakau, Tarnów, Przemyśl, Lemberg und Czernowitz nach Suczawa (woselbst der Anschluss an die rumänischen Linien stattfindet) durchzogen. Diese grosse Verkehrsader ist an drei Punkten mit den übrigen Linien des Reiches verbunden (Trzebinia-Oderberg-Wien; Tarnów-Miskolcz-Budapest; Przemyśl-Miskolcz) und sendet Zweige nach Russland (Szczakowa-Granica und weiters gegen Warschau; Lemberg, Radziwiłow mit der Abzweigung nach Krasne - Woloczyska). Überdies sind zwei innere Verbindungen vorhanden, Chyrów-Stanislau und Lemberg-Stryj. Die grosse, Galizien von Nordwest nach Südost durchziehende Bahn ist gut in Stand gehalten, besitzt zahlreiche Stationen und verfügt über ein namhaftes Personale und über ein reiches Betriebs-Material. Diese Bahn ist daher zu einer Bewegungslinie der österreichischen Armee bei nach Osten gerichteten Unternehmungen gut geeignet und in umgekehrter Richtung für den Transport russischer, aus dem Kiewer Militär-Bezirke kommender Truppen. Die grosse Nähe der Strecke Trzebinia-Krakau von der russischen Grenze (7^{km} von der Grenze) ist für Österreich jedenfalls ein bedeutender Nachtheil, insbesonders wenn erwogen wird, dass diese Strecke jeden Schutzes entbehrt. daher ihre Benützbarkeit mit dem Augenblicke des Beginnes der kriegerischen Action sehr zweifelhaft wird.

Durch die Unterbrechung dieser Strecke wird die Verbindung Galiziens mit Wien und den übrigen Centren Österreichs gestört, was von um so grösserer Bedeutung ist, als die beiden, über die

Karpathen geführten Bahnen wegen bedeutender Steigungen, starker Krümmungen, geringem Personal und Betriebs-Material für grosse Transporte sich nicht eignen. Die jetzige Beschaffenheit des galizischen Bahnnetzes sichert demnach für Österreich keineswegs die Möglichkeit einer raschen Concentrirung bedeutender Truppenmassen und würde demnach die Eröffnung der Feindseligkeiten naturgemäss sich sehr verzögern.

Die Bevölkerung Galiziens und der Bukowina. In Galizien ist der Hauptheil der Bevölkerung slavischen Stammes (86%), 10% Juden, 3% Deutsche. In der Bukowina befinden sich 40% Slaven, 41% Rumänen, 9½% Juden, 8% Deutsche und 1½% Ungarn. Zur slavischen Bevölkerung werden 42% von den Polen beigetragen, welche vorzugsweise den westlichen Theil Galiziens bis zum Sanflusse bewohnen, 58% von den Ruthenen, welche nahezu ausschliesslich im östlichen Theile angesiedelt sind. In der Bukowina herrschen im Nordwesttheile die Ruthenen, im Südwesttheile die Rumänen vor. Die Deutschen wohnen zum Theile in Colonien, zum Theile in den Städten, während die Juden an allen Orten zerstreut, jedoch vorzugsweise in Städten und Märkten zu finden sind, besonders zahlreich in Lemberg, Czernowitz und in der Brodyer Bezirkshauptmannschaft.

Die mittlere Dichte der Bevölkerung beträgt 80 Einwohner auf den Quadrat-Kilometer in Galizien, 50 in der Bukowina. Der mittlere hügelartige Theil von Galizien ist überhaupt stärker bevölkert als der nördliche und südliche.

Die Zahl bewohnter Örtlichkeiten ist in Galizien verhältnissmässig gross, indem achtzehn Dörfer auf 100 Quadrat-Kilometer entfallen, während die Bukowina nur 5 Dörfer auf 100 Quadrat-Kilometer besitzt. Doch sind die Ortschaften in der Bukowina durchschnittlich bedeutend grösser als in Galizien. Im allgemeinen sind genügend viel Unterkünfte allerorts vorhanden, obschon auf besondere Bequemlichkeit nicht zu rechnen ist, indem nur die Deutschen in guten Wohnungen hausen — nur deren Häuser besitzen gedielte Fussböden und grosse Fenster. Die Häuser der slavischen Bewohner haben nur enge, niedrige, unrein erhaltene Stuben, mit Lehmboden und kleinen Fenstern.

Grosse Städte sind selten; nur acht derselben (Lemberg, Krakau, Czernowitz, Tarnopol, Tarnów, Kołomea, Przemyśl und Brody) haben mehr als 20.000 Einwohner. Die bedeutendste Stadt ist Lemberg mit 110.000 Einwohnern als Centrum des Handels, als Eisenbahn- und Wegknoten und Sitz der Behörden. Bei dieser Stadt befindet sich eine Citadelle. Krakau 66.000 Einwohner; Czernowitz 45.000, Hauptstadt der Bukowina am rechten Pruth-Ufer, nahe der russischen Grenze.

Die Hauptbeschäftigung der Einwohner ist, infolge der günstigen Bodenbeschaffenheit, der Ackerbau, welcher in Jahren, die eine Mittelernte übertreffen, reichliche Ausfuhr von Körnerfrüchten gestattet.

In der Bukowina hingegen herrscht oft localer Brodmangel.

Die Viehzucht wird stark betrieben, so dass sich sehr günstige Verhältnisse für die Ernährung von Truppenmassen ergeben.

Obwohl es nicht immer möglich sein wird, grosse Mengen von Lebensmitteln, welche für längere Zeit ausreichen, an einem Orte zu sammeln, so wird dennoch die Verpflegung auch bei fortwährendem Vorrücken der Truppen sich sichern lassen, wenn die bei den einzelnen Bewohnern aufgestappelten ziemlich bedeutenden Vorräthe rechtzeitig herangezogen werden.

Die Transportsmittel sind von geringer Beschaffenheit; die wenig fassenden schwachen landesüblichen Fuhrwerke überdies zumeist sehr schlecht in Stand gehalten, die Pferde klein und in sehr schlechter Condition. Nur die Pferde der deutschen Colonisten und der Juden machen Ausnahmen, indem dieselben grössere Fuhrwerke und bessere Pferde besitzen. Nichtsdestoweniger würden die Transportsmittel dieser zwei Länder für die bei grösseren Armeen nothwendigen Nachschübe genügen.

Auf grössere Heuvorräthe ist wegen Unzugänglichkeit der Gebirgswiesen nicht zu rechnen. Die Tieflandswiesen liefern nur Heu von sehr schlechter Beschaffenheit. Stroh ist in hinlänglicher Menge vorhanden.

Galizien, als das an Russland zunächst gelegene Land, mit den vorhandenen Existenz-Bedingungen für eine Armee sowohl in der Ruhe als in Bewegung, würde im Falle eines österreichischen gegen Russland gerichteten Angriffs-Krieges eine gute Operations-Basis abgeben. Der Mangel genügender Tiefe ist allerdings ein empfindlicher Nachtheil, denn die durch den Zug der Karpathen gebildete Einengung des nahezu vollends offenen Gebietes ist für kühne feindliche Unternehmungen sehr einladend.

Im Falle eines österreichischen Defensiv-Krieges wird die Besetzung Galiziens den Russen durch den Umstand erleichtert, dass das Land mit Ausnahme von Krakau keinen Punkt besitzt, welcher als erfolgverheissende Stütze der Vertheidigung angesehen werden könnte.

Das mährische Kriegstheater.

Es umfasst Schlesien, Mähren und den nördlichen Theil Nieder-Österreichs und bildet den westlichsten Theil des ganzen von uns betrachteten Gebietes. Es wird begrenzt im Süden durch die Donau, im Westen durch Böhmen, im Norden von Preussen, im Osten von Galizien und Ungarn.

Dieser Landstrich hat eine ganz besondere Wichtigkeit, da hier die kürzesten Wege von Russland gegen Wien hindurchziehen und gleichzeitig den Wall der Karpathen umgehen. Bei allgemeinem

Hügellands-Charakter ist der hauptsächliche Fall des Geländes nach Süden gerichtet. Nur einzelne höhere Erhebungen umrahmen wallartig die allgemeine Abdachung an den vorerwähnten Grenzen des speciellen Kriegstheaters.

Im Norden ziehen parallel zur preussischen Grenze die Sudeten und das sogenannte schlesisch-mährische Gesenke.

Zwischen den Ausläufen dieser Höhenzüge und den Westhängen der Karpathen befindet sich eine den Durchzug von Armeen besonders erleichternde Lücke, welche den günstigsten Zugang nach Mähren bildet.

Die Begrenzung dieser Depression sind einerseits die westungarischen Karpathen, andererseits das böhmisch-mährische Mittelgebirge, welches letztere keine scharf ausgesprochene Rückenlinie hat und in grosser Breite zwischen Donau und March sich ausbreitet. Die hier zahlreich vorhandenen bewaldeten Höhen besitzen keine grossen eigentlichen Wald-Complexe und hindern in keiner Beziehung die Bewegung grosser Armeen.

Die March. Mit Ausschluss der March sind alle übrigen Flüsse unbedeutend. Die March entspringt in den Sudeten, fliesst bis Napagedl südöstlich, um von hier in südwestliche Richtung überzugehen; von Göding bis zur Mündung in die Donau bei Theben bildet die March die Grenze zwischen Ungarn und Cisleithanien. Der Lauf der March von der Quelle bis Göding kreuzt die von Galizien nach Wien ziehenden Wege, während von diesem Punkte an, die von Ungarn kommenden nach Mähren führenden Communicationen von der March durchschnitten werden.

Die March selbst ist eine sehr schwache Vertheidigungslinie, mit vielen Brücken und zahlreichen zur Herstellung von Übergängen geeigneten Stellen. (Mit Ausnahme des kurzen sumpfigen Laufes an der Mündung der Thaya.)

Zwischen Olmütz und Napagedl besitzt die March einige Eignung zur Vertheidigung, indem das rechte Ufer von ziemlich dominirenden, oft bis an den Fluss herantretenden Höhen begleitet wird, während am linken Ufer eine weite Ebene sich ausdehnt.

Olmütz: An der March liegt der einzige befestigte Punkt des ganzen (mährischen) Kriegstheaters, das befestigte Lager von Olmütz. Dasselbe besteht aus der Hauptumfassung und aus den selbstständigen Forts, welche in der Entfernung von 1 bis 3^{km} die Hauptumfassung umgeben. Die Länge des Forts-Gürtels beträgt 28^{km}. Die Vertheidigungsfähigkeit des Platzes wird durch die sehr günstigen localen Bedingungen, insbesondere die Inundationsfähigkeit des Geländes ausserordentlich erhöht.

Das grosse befestigte Lager von Olmütz ist im allgemeinen ein guter Stützpunkt. Als Manövrir-Pivot einer operirenden österreichischen Armee hat die Festung folgende Nachtheile:

1. Liegt sie nicht am kürzesten Wege von Russland nach Wien nnd kann bei dem 25^{km} entfernten Strassen-Knoten Prerau umgangen werden.

2. Die Olmütz umgebenden Höhen, besonders die nicht befestigten Teinitzer Höhen bieten Einsicht in den vom Forts-Gürtel umschlossenen Raum; sie erleichtern die Cernirung, ja sogar das Bombardement.

Communicationen in Mähren, Schlesien und Nieder-Österreich. Diese sind in ausgezeichnetem Zustande, nach allen Richtungen führen Strassen und erhaltene Fahrwege. Von erster Bedeutung ist die Strasse von Bielitz an der galizischen Grenze über Teschen, Weisskirchen, Prerau und Lundenburg nach Wien, als kürzeste Linie von Galizien in das Centrum des Reiches, welche überdies den Vortheil für sich hat, dass längs derselben keinerlei bedeutende Terrain-Hindernisse vorhanden sind und dass dieselbe bis knapp an die Donau sich erstreckt.

Das Eisenbahnnetz ist gut entwickelt. Die wichtigste Linie, die eigentliche Nordbahn, führt zweigeleisig von Wien bis Oderberg, sodann über Dziedzitz einerseits nach Krakau, andererseits nach Granica und Warschau. Diese Haupt-Arterie des Verkehres ermöglicht den Österreichern eine rasche Überführung der mobilisirten Streitkräfte aus dem Inneren des Reiches an die russische Grenze. Für Russland, als Angreifer gedacht, würde sie als vorzügliche Nachschublinie besonderen Werth erlangen.

Von dieser Haupt-Route zweigen mehrere Linien nach Böhmen ab, während zwei Äste nach Ungarn (Oderberg-Sillein und Gänserndorf-Pressburg) führen.

Die Bewohner von Mähren und Schlesien sind vorzugsweise Slaven böhmischen Stammes, welche eine den Russen zur Noth verständliche Sprache sprechen. Dieselben bewohnen zumeist den mittleren Theil, während die Deutschen an den nördlichen und südlichen Grenzgebieten des hier betrachteten speciellen Kriegstheaters wohnen. Die Dichtigkeit der Bevölkerung ist bedeutend, durchschnittlich 90 Menschen auf 1 Quadrat-Kilometer, besonders gross ist dieselbe im oberen Laufe der March, wo selbst 120 bis 140 Einwohner auf den Quadrat-Kilometer entfallen. An Ortschaften sind durchschnittlich 17 auf 100 Quadrat-Kilometer vorhanden.

Mehr als 20.000 Einwohner besitzen nur vier Städte: Brünn, 83.000 Einwohner, Hauptstadt von Mähren und eine der reichsten Industrie-Stätten des ganzen Reiches. Iglau 22.000 Einwohner. Troppau 21.000 Einwohner, Hauptstadt von Schlesien. Olmütz 20.000 Einwohner. Die Dörfer sind im allgemeinen nicht gross, die slavischen Wohnorte nicht besonders reinlich und für Einquartierungs-

Zwecke keineswegs bequem. Viel günstiger stehen diese Verhältnisse in den deutschen Ortschaften, welche durchschnittlich ziemlich viele in Ziegelmauerwerk aufgeführte Gebäude besitzen.

Die Hauptbeschäftigung der Bewohner ist der Ackerbau, welcher trotz des im allgemeinen minderen Bodens, infolge des rationellen Betriebes und der vervollkommten Viehzucht auf sehr hoher Stufe steht.

Dennoch kann auf das Vorfinden von Frucht nicht gerechnet werden, weil die Prodnction an Körnerfrüchten gerade nur noch für den localen Bedarf hinreicht.

Die Viehzucht ist nicht so bedeutend wie in Galizien, der Heeresbedarf an Fleisch muss jedoch als gesichert angesehen werden, da das Hornvieh von sehr guter Qualität ist.

Pferde sind nicht in grosser Zahl vorhanden, auch ist deren Beschaffenheit nicht besonders; die landesüblichen Fuhrwerke sind solid gebaut und besitzen ein grosses Tragvermögen.

Anf gleich hoher Stufe wie der Ackerbau befinden sich sowohl die Fabriks- als auch die Haus-Industrie, wodurch das Emporblühen des Handels und des nationalen Wohlstandes wesentlich gefördert werden.

Militärische Betrachtung des (mährischen) Kriegstheaters. Mit Ausnahme von Olmütz begegnet eine russische Invasions-Armee keinerlei localen Hindernissen, welche die Angriffsbewegung dauernd einzudämmen vermöchten.

Die Menge und die Beschaffenheit der vorzüglichen Strassen und Fahrwege dieses Gebietes begünstigen grosse strategische Operationen mit Heeresmassen. Die Unterbringung und Erhaltung der lebenden Streitmittel unterliegt nach den geschilderten Verhältnissen keinerlei Schwierigkeiten.

Die Wahl des Angriffsweges über Mähren umgeht überdies den Wall der Karpathen, erfordert jedoch das numerische Übergewicht des Angreifers, da das im Rücken bleibende Krakau und die in der linken Flanke liegenden Theile von Nordwest-Ungarn viele Kräfte binden, welchen einerseits die Belagerung von Krakau, andererseits die Beobachtung der Karpathenübergänge obliegen würde.

Die endgiltige Wahl dieses Angriffsweges würde jedoch auch vom Verhalten Deutschlands abhängen müssen, denn es ist zu erwägen, dass Preussisch-Schlesien zwischen die Territorien Russlands und Österreichs keilartig sich einschiebt.

Das ungarisch-siebenbürgische Kriegstheater.

Den Raum, welcher zwischen dem Zuge der Karpathen und der Donau liegt (hauptsächlich Ungarn und Siebenbürgen umfassend), theilen wir in drei Zonen:

Der nordwestliche Theil von Ungarn ist gebirgig und von den Ausläufen der Karpathen bedeckt. Siebenbürgen ist eine grossartige Kesselformation mit ziemlich hochgelegener Sohle, während an diese zwei gebirgigen Abschnitte als dritter Theil die grosse ungarische Tiefebene sich anschliesst.

1. Zone. Nordwest-Ungarn wird begrenzt:

Im Süden, von Pressburg bis Waitzen, durch die Donau und weiter durch die Linie Gyöngyös-Tokaj; im Osten durch die Flüsse Bodrog und Ondawa; im Norden von Galizien; im Westen von Schlesien, Mähren und Nieder-Österreich. In dieser Zone liegen die wichtigsten Communicationen aus dem eigentlichen Königreiche Polen nach Budapest und theilweise nach Wien. Nahezu das ganze Gebiet dieser Zone ist gebirgig. Eine grössere Ebene findet sich hier erst an der Donau; sie führt den Namen der kleinen ungarischen Ebene. Die Bodenerhebungen dieses Theiles von Ungarn bestehen mitunter aus selbstständig erscheinenden Rücken und Gruppen mit, im allgemeinen nordsüdlicher Richtung. Nur einzelne verlaufen von West nach Ost, parallel zur Tatra. Mit Ausnahme der einzelnen Erhebungen, welche bis zu 2.000^{m} ansteigen und durch wildromantischen Charakter sich auszeichnen, sind diese Bodenerhebungen allgemein zugänglich und wegsam, infolge der zahlreichen Quercommunicationen, welche die Verbindung der verschiedenen Thäler vermitteln. Das stark coupirte Gelände erleichtert aber immerhin die Vertheidigung gegen einen Donauwärts operirenden Gegner.

Die Flüsse gehören mit Ausschluss des Poprad dem Donaugebiete an. Directe Donau-Zuflüsse Nordwest-Ungarns sind: die Waag, die Neutra, die Gran und die Eipel, während der Sajo, der Hernad und der Bodrog, dieser aus dem Zusammenflusse der Latorca, der Laborcza und der Ondava gebildet, in die Theiss sich ergiessen. Diese Flüsse haben den Charakter von Gebirgswässern, welche zur Zeit der Schneeschmelze und nach Regengüssen grosse Wassermengen führen; deren Tiefe und Breite sind demnach mannigfachen Schwankungen unterworfen. In trockener Jahreszeit besitzen sie zahlreiche Furten. Als Vertheidigungslinien kommen diese Wasserlinien gar nicht in Betracht; im Vereine mit den zahlreichen Rückenbildungen vermehren sie aber dio Durchschnittenheit des Bodenreliefs und bieten stellenweise gute taktische Positionen.

Communicationen. In Übereinstimmung mit der allgemeinen Richtung der Höhenzüge und der Thalbildungen haben alle Communicationen, die von Norden nach Süden führen, hier eine bogenförmige Gestalt, wobei sie der Hauptsache nach dem Lauf der Thäler, welche in die Donau und Theiss münden, folgen. Längs der Nordgrenze dieser Zone, im Waag- und Hernad-Thale, zieht eine

Strasse, in welche die wichtigsten den Beskiden-Kamm übersetzenden Wege einmünden, indess nach Süden zur Donau zahlreiche Communicationen abzweigen. Die Mehrzahl der letzteren sind Chausséen und untereinander durch sehr gute und zahlreiche Wege verbunden. Im allgemeinen ist das Wegnetz nach Qualität und Quantität befriedigend zu nennen, nur der Mitteltheil der hier in Betracht kommenden Zone, südlich der Tatra das Liptauer Gebirge umfassend, besitzt keine bequemen von Norden nach Süden führende Wege und auch von Westen nach Osten nur wenige. Das Liptauer Gebirge im Zusammenhange mit dem Gebirgsstocke der Tatra, trennt die von Galizien nach Budapest ziehenden Wege in zwei Theile; nämlich in ein östliches und westliches Wegnetz, welches eine in dieser Zone operirende Armee zur Kräftetheilung zwingt.

Die Eisenbahnlinien sind vielfach noch nicht bis zu ihren Endpunkten ausgebaut und erlangen dadurch nur locale Bedeutung. Hervorgehoben zu werden verdienen:

1. Sillein—Ujhely aus dem Waag- in das Hernad-Thal; diese Linie ist mit den drei die Karpathen übersetzenden Schienensträngen in Verbindung.

2. Pressburg—Budapest längs der Donau.

3. Budapest—Ujhely, welche Linie Budapest mit den nördlichen Comitaten verbindet.

Die Einwohner dieser Gebiete sind vorherrschend Slovaken, im Südtheile findet man Ungarn. Deutsche wohnen um Kremnitz und Kesmark.

Die Dichtigkeit der Bevölkerung beträgt 60 Einwohner auf 1 Quadrat-Kilometer. Die Comitate längs der Donau sind stärker bewohnt (70 Einwohner auf dem Quadrat-Kilometer), während die Hänge der Liptauer Berge nur sehr spärlich (40 Menschen auf dem Quadrat-Kilometer) bewohnt sind.

Die Zahl der bewohnten Punkte ist nicht gross — 9 auf 100 Quadrat-Kilometer. Grosse Städte sind nur wenig vorhanden. Mehr als 20.000 Einwohner haben: Pressburg mit 48.000, Kaschau mit 26.000, Miskolcz mit 21.000 Einwohnern. Die vielen kleinen Städte besitzen Häuser von guter Bauart. Die slovakischen Ortschaften sind, mit Ausnahme einiger grösserer Dörfer zunächst der Donau, sehr klein und arm, werden jedoch ziemlich rein gehalten.

Der Ackerbau ist die Hauptbeschäftigung der Bewohner. In den Comitaten längs der Donau mit Erfolg betrieben, befindet sich der Ackerbau in den nördlichen, gebirgigeren Theilen infolge der minderen Bodenbeschaffenheit auf sehr unbefriedigender Stufe, da die Ernteerträgnisse niemals für den eigenen Bedarf hinreichen. Auf das Vorfinden von Vorräthen ist danach hier nicht zu rechnen.

Die Viehzucht sichert die Möglichkeit der Deckung des Fleischbedarfes. Die Pferdezahl ist im gebirgigen Theile gering; die Beschaffenheit der landesüblichen Fuhrwerke wenig befriedigend.

In dem ganzen Gebiete kommen befestigte Punkte nicht vor, nur hie und da begegnet man verfallenen alten Befestigungen, ohne irgend militärischen Werth, während die Durchschnittenheit des Terrains die Vertheidigung im allgemeinen begünstigt, so dass der Anmarsch auf Budapest, wie bereits erwähnt, leicht erschwert werden kann, obschon andererseits hervorgehoben werden muss, dass auf der ganzen Strecke von den Karpathen bis zur Donau keine Vertheidigungslinie vorhanden ist, welche zu dauerndem Widerstand geeignet wäre. Die starke Entwicklung des allgemeinen Wegnetzes und der Mangel befestigter Punkte ermöglichen die leichte Umgehung jeder Position dieser Zone.

2. Zone. Siebenbürgen. Es grenzt im Osten und im Süden an Rumänien, im Westen und im Norden an Ungarn und zum Theile auch an die Bukowina.

Abseits der grossen Anmarschlinie von Russland nach Österreich gelegen, besitzt dieser Landstrich als russisch-österreichischer Kriegsschauplatz nur eine secundäre Bedeutung, obschon specielle Kriegslagen denkbar sind, in welchen eben Siebenbürgen eine eminente strategische Rolle zu spielen berufen wäre.

Wie angedeutet, besitzt Siebenbürgen die Form eines grossen Kessels mit erhöhter Sohle, welcher von Randgebirgen vollends umschlossen wird und zwar im Osten und Süden von den transylvanischen Karpathen, während im Norden der waldige, wenig zugängliche Kamm des Lapos zieht, 2.000 bis 2.300^{m} hoch, und im Westen das siebenbürgische Erzgebirge den Abschluss des Kessels bildet, mit bis zu 2.000^{m} sich erhebenden Gipfeln.

Wegen des Waldreichthums und wegen Mangels an Communicationen ist die Verbindung zwischen Siebenbürgen und Ungarn äusserst erschwert.

Das Innere von Siebenbürgen hat den Charakter eines hügeligen Hochlandes, welches mit zahlreichen, kleineren, meist isolirten Waldungen bedeckt ist. Die niedrigsten Punkte Siebenbürgens liegen 180^{m} über dem Meere. Im Osten und im Süden, am Fusse der transylvanischen Karpathen sehen wir eine ganze Reihe von grösseren Thalbildungen (Györgyő, obere und untere Csik), die den Österreichern als ausgezeichnete Aufmarsch-Rayons für Actionen in die vorgelagerten Gebirge dienen können.

Die bedeutendsten Flüsse Siebenbürgens, wie die Szamos, die Maros mit den beiden Kokel und der Aluta fliessen der Hauptsache nach parallel zur Südgrenze und begünstigen somit die Vertheidigung

gegen eine von der Donau-Niederung nordwärts operirende Armee, obschon diesen Flüssen wegen ihrer Unbedeutendheit das Haupt-Kriterium guter Vertheidigungslinien mangolt.

Die Communicationen sind in gutem Zustande; ihre Richtung folgt zumeist den Flussläufen, daher die Mehrzahl von West nach Ost verläuft. Längs der Ost- und Südfront wurde von Györgyő-Toplicza über Csik-Szereda, Kronstadt, Hermannstadt, Mühlenbach nach Déva und Arad eine Strasse geführt, in welche alle Pass-Communicationen einmünden und von welcher zahlreiche Wege in's Innere des Landes abzweigen. Die Verbindung mit Ungarn vermitteln mehrere im Knotenpunkte Dées sich vereinigende Communicationen. Eisenbahnen sind nur wenige vorhanden. Aus Ungarn kommen zwei Schienenstränge. 1. Grosswardein-Klausenburg-Maros-Vásárhély, 2. Arad-Karlsburg-Schässburg-Kronstadt, von wo diese Linie in's Gebirge behufs Anschluss mit den rumänischen Bahnen nach Plojesti zieht. Beide vorgenannten Linien sind durch die Schleife Tövis-Kocsard verbunden. Von der Linie Arad-Kronstadt führen zwei Äste nach Süden: 1. Piski-Petrozsény, 2. Kopisch-Hermannstadt. Diese zwei Bahnen erleichtern die Nachschübe von Heeresbedürfnissen aus Ungarn, sowohl in's Innere, als auch zur Südfront der transylvanischen Karpathen. Die Ostfront liegt ausserhalb des Bahnnetzes.

Bevölkerung. — Die Mehrzahl (58%) sind Rumänen, 24% Ungarn. Die Rumänen sind im östlichen Theile vorherrschend; Deutsche (10%) meist nur um Kronstadt, zwischen der grossen und kleinen Kokel, im Aluta-Thale sowie auch im Bistritzer Comitate vorkommend. Nach der Dichtigkeit von nur 42 Einwohnern auf den Quadrat-Kilometer ist Siebenbürgen eine der wenigst bevölkerten Provinzen von Österreich-Ungarn. Besonders schwach bevölkert sind die östlichen Comitate (30 Menschen auf dem Quadrat-Kilometer).

Bewohnte Örtlichkeiten sind nur spärlich vorhanden (5 auf 100 Quadrat-Kilometer). Die grossen Städte sind meist von Deutschen bewohnt und nur in kleiner Zahl vertreten, als: Kronstadt: 28.000, Klausenburg: 28.000, Hermannstadt: 19.000 Einwohner.

Die Dörfer Siebenbürgens sind meist klein — die Deutschen besitzen solide und aus Mauerwerk erbaute Häuser, während die Ungarn nur über Holzbauten verfügen, welche jedoch ziemlich wohnlich sind. Die Rumänen hingegen bewohnen zumeist ganz ärmliche Hütten.

Die Landwirthschaft, die Hauptbeschäftigung der Einwohner, befindet sich, besonders was Getreide-Production anbetrifft, auf mässiger Stufe; nur in fruchtbaren Jahren deckt die Ernte den eigenen Bedarf. Die Viehzucht ist von Bedeutung und genügt dem Bodarfe einer operirenden Armee.

Die Transportsmittel (Fuhrwerke) sind schlecht. Die Production von Viehfutter genügt kaum dem localen Bedarfe, so dass alljährlich ein Theil des Hornviehes und der Schafe nach Rumänien zur Weide ziehen.

Siebenbürgen besitzt zahlreiche befestigte Kirchen und Klöster, welche von Ringmauern umgeben und durch flankirende Thürme verstärkt sind. Hie und da trifft man auf ummauerte Städte und halbverfallene Schlösser. Besondere Aufmerksamkeit verdienen die alten Befestigungsanlagen von Klausenburg und Karlsburg, welche die, Siebenbürgen mit Ungarn verbindenden Bahnen decken sollen.

Siebenbürgen ist für eine nachhaltige Vertheidigung besonders geeignet. Die Zugänge des Landes, von Osten und von Süden sind durch sehr hohe Gebirgsrücken verlegt und nur eine beschränkte Zahl von Bewegungslinien übersetzt diese Wälle. Das Innere ist coupirt. Die wichtigsten Wege aus Siebenbürgen in die Ebene werden von Gebirgszügen durchschnitten und besitzen alle Schwierigkeiten enger Gebirgs-Defiléen.

Dem Angreifer würde es in dieser Gebirgs-Citadelle an Approvisionirung fehlen und überdies findet sich im ganzen Lande keine Position von so ausgesprochen hervorragender Bedeutung, dass ihr Verlust den Vertheidiger zur Räumung des ganzen Gebietes zwingen würde.

3. Zone. Die grosse ungarische Tiefebene. Grenzen: Im Norden die Ausläufer des ungarischen Erzgebirges und des karpathischen Waldgebirges, im Osten die Abhänge des transylvanischen Erzgebirges, im Süden und Westen die Donau. Diese Riesenebene wird von den kürzesten Verbindungen aus Ost-Galizien nach Budapest durchschnitten, sie ist vollends flach, waldlos, mit Humus, Lehm und Sand bedeckt, insbesondere östlich der Theiss. Sandige Landstriche findet man zwischen der Donau und der Theiss. Die Ebene ist im allgemeinen nicht wasserreich, besonders zwischen der Donau und der Theiss, dem Raume, welcher durch keinen einzigen Fluss durchschnitten wird, und woselbst im Sommer selbst die Bäche vertrocknen.

Infolge des sanften Falles sind die hier befindlichen Bäche eigentlich uferlos, haben äusserst kleine Geschwindigkeiten und schwellen bei Hochwasser sehr stark an, wobei das Uferland weithin überschwemmt wird, grosse Sümpfe und endemische Fieberherde entstehen. In solchen Perioden lagern mächtige miasmatische Nebel über den Gewässern. Dieser Umstand, wie auch der bedeutende Temperaturs-Unterschied zwischen Tag und Nacht im Vereine mit dem starken Feuchtigkeitsgehalte der Luft und grossem Wassermangel bedingt leicht Massenerkrankungen Nicht-Acclimatisirter, daher ausserordentliche Vorsichtsmassregeln zur

Erhaltung der Schlagfertigkeit der in diesem Landstriche operirenden Armeen unbedingt nothwendig werden.

Wegen des hier herrschenden Holzmangels und des schwierigen Zuschnbes von Brennmaterial, bedienen sich die Bewohner des in Ziegelform getrockneten Kuhdüngers zur Feuerung.

Die Theiss. Bis auf die Donau gehören alle in dieser Zone befindlichen Flüsse zum Flussgebiete der Theiss. Diese entspringt im karpathischen Waldgebirge nnd fliesst bis Csap parallel zum Hauptrücken, übergeht sodann gegen Szolnok in südwestliche Richtung, um sich darauf nach Süden gegen Titel zu wenden. In der Nähe von Titel mündet die Theiss in die Donau.

Der Oberlanf bis Csap durchschneidet die von Ost-Galizien in die Ebene herabführenden Wege, doch bildet die Theiss hier noch kein Bewegungshinderniss. Der Fähren zählt man sehr viele, der Brückenbau ist, der Geringfügigkeit des Gewässers wegen, leicht ausführbar.

Von Csap bis zur Mündung der Theiss werden alle von Osten nach Budapest ziehenden Wege geschnitten und bildet der Fluss hier eine vorzügliche Vertheidignngslinie mit der Front nach Ost. — Die Herstellung von Übergängen ist der grossen Flussbreite (200 bis 300^{m}), insbesondere des sumpfigen Uferlandes wegen, wie auch infolge des gänzlichen Holzmangels schwierig.

Die Nachtheile dieser Linie sind: 1. Die 500^{km} betragende Länge. 2. Der Mangel an parallelen Bewegungs-Linien. 3. Die permanenten Übergänge Tisza-Abad, Szolnok, Szegedin und Titel sind durch Fortificationen nicht gesichert.

Von den Nebenflüssen der Theiss sind die Szamos, die Maros, die Körös (die letztere aus drei Schwesterflüssen: schnelle, schwarze und weisse Körös gebildet) zu erwähnen.

Die Szamos fliesst in der Ebene von Nord nach West fast parallel zum oberen Laufe der Theiss, die anderen aber von Nord-Ost gegen West und bilden für von Osten gegen die Theiss vorrückende Heereskörper kein Hinderniss, bieten aber beim Vorgehen gegen die Theiss meist einen ausgiebigen Flankenschutz.

Die Ebene ist infolge des grossen Mangels an Strassen-Material sehr arm an guten Communicationen. Strassen sind nur in den nördlichen und östlichen Grenztheilen der Ebene vorhanden und ziehen da längs der Bergfüsse.

Der mittlere Theil der grossen ungarischen Tiefebene ist ausschliesslich von Fahrwegen durchzogen, welche bei Regenwetter und zur Zeit der Schneeschmelze unbenützbar werden. Das Eisenbahnnetz ist genügend entwickelt, nichtsdestoweniger ersetzt es nicht den Mangel gewöhnlicher Strassen; die Zufuhr von Kriegsbedürfnissen zu den Bahnstationen wird dadurch ausserordentlich erschwert.

Bevölkerung. Die Mehrzahl der Bewohner besteht aus Magyaren. An den Grenzen der Ebene sind dieselben mit Slovaken, Ruthenen, Deutschen und Rumänen vermengt. Die Volksdichtigkeit beträgt 60 Menschen für den Quadrat-Kilometer.

Die Zahl der Ortschaften ist sehr gering (4 auf 100 Quadrat-Kilometer). Die bedeutendsten Städte der grossen ungarischen Tiefebene sind: Budapest (360.000 Einwohner); Hold-Mező-Vásárhély (74.000 Einwohner); Nagy-Kikinda (62.000 Einwohner); Maria-Theresiopel (61.000 Einwohner); Debreczin (51.000 Einwohner); Szegedin (50.000 Einwohner). Die ungarischen Dörfer sind durch ihre Grösse charakteristisch. In der Ebene finden sich mehr als 20 Dörfer, deren Einwohnerzahl 20.000 übersteigt, die übrigen haben im Mittel mehr als 1.500 Einwohner. Im allgemeinen beschränkt sich die Ansiedlung auf eine geringe Zahl von einander weit entfernter Punkte. Auf einigen Strassen können Tagreisen gemacht werden, ohne auch nur eine Ortschaft anzutreffen. Die Hauptbeschäftigung ist Landwirthschaft. In fruchtbaren Jahren übersteigt die Ernte, besonders an Weizen, den Bedarf um ein bedeutendes, daher grosse Ausfuhr in's Ausland eintritt. Die Viehzucht, insbesondere die Pferdezucht, ist blühend, speciell im Osttheile der Ebene, im übrigen sind Approvisionirungs-Vorräthe, wie auch Transportsmittel, besonders mit Rücksicht auf die schlechte Wegbeschaffenheit kaum hinreichend vorhanden.

Befestigungen. In den nördlichen Gegenden befindet sich kein permanent befestigter Platz, die Ostgrenze hingegen ist gegen Siebenbürgen durch die zwei unbedeutenden Festungen Temesvár und Arad geschützt. Beide befinden sich auf wichtigen Communications-Knoten.

Militärische Würdigung. Die grosse ungarische Ebene besitzt viele Nachtheile für die Führung eines grossen Krieges und zwar infolge des ungesunden Klima's, des Mangels an gutem Trinkwasser und an Brennmaterial und wegen der grossen Entfernung der Ortschaften von einander, wodurch sich oft die Nothwendigkeit von Freilagern und grosser Umwege ergibt, welche auf schlechten, ermüdenden und das Material ruinirenden Wegen gemacht werden müssten.

In Ungarn operirende russische Armeen sind überdies von Galizien durch das unwegsame karpathische Waldgebirge getrennt; im weiteren Zuge gegen Budapest begegnet man der starken Theiss-Linie, welche schwierig zu forciren ist.

Über die Eintheilung der Pionnier-Truppe und der Brücken-Trains bei der Armee im Felde.

Von Oberlieutenant **Alois Pokorny** des Pionnier-Regimentes.

Wir leben in der Zeit des bewaffneten Friedens. Will ein Staat seine Stellung als Grossmacht behaupten, so muss er sein Heerwesen pflegen, damit er den Armeen der Nachbarstaaten jederzeit wohlgerüstet entgegentreten kann. Das militärische Übergewicht verleiht in der Regel auch das politische. Um dieses zu erlangen, muss jenes angestrebt werden. Die militärische Überlegenheit hängt aber nicht allein von der Menge, sie hängt auch von dem Werthe des in's Feld gestellten Materials und von der Führung ab.

Die Stärke der Armeen ist durch die Bevölkerungszahl und den Wohlstand begrenzt. Die meisten Heere Europas haben diese Grenzen bereits erreicht, daher die Erhöhung der Widerstandskraft fast nur mehr durch die Vervollkommnung der Organisation und Ausrüstung der Streitkräfte erfolgen kann.

Vor allem muss die Wehrkraft nach den Anforderungen der heutigen Taktik in Gruppen gegliedert und jede derselben bis in das kleinste Glied für die vorgezeichnete Bestimmung zweckentsprechend ausgerüstet werden. Das System der Heeresergänzung muss in der Weise geregelt sein, dass das ganze Gefüge der Kriegsmacht in der möglichst kürzesten Zeit sich auf die kriegsmässige Stärke bringen und der Aufmarsch der einzelnen Gruppen ohne Stockung vollführen lasse.

Das Bestreben unserer Heeresleitung, die Mobilmachung der Armee in der kürzesten Zeit zu ermöglichen, hat zur territorialen Eintheilung unserer Streitkräfte in Armee-Corps, Truppen-Divisionen und Brigaden geführt, deren Zusammensetzung im Frieden zum grossen Theile derjenigen im Kriege gleichkommt. Die Armee-Corps und die Infanterie-Truppen-Divisionen sind als taktische Einheiten höherer Ordnung aus allen Waffen zusammengesetzt und mit den nothwendigen Heeres-Anstalten zweiter Linie versehen, damit diese taktischen Einheiten höherer Ordnung erforderlichen Falles selbstständig auftreten

können. Dieser Vereinigung der verschiedenen Waffengattungen zu Heereskörpern trug auch die Neuorganisation der Artillerie-Truppe in der Weise Rechnung, dass die Friedenseintheilung im allgemeinen bereits dem Mobilitäts-Verhältnisse entspricht. Nur die Organisation der technischen Truppen und deren Trains steht in keinem Verhältnisse zu der gegenwärtigen Gruppirung unseres Heeres, was umsomehr hervorgehoben werden muss, als andere Staaten in dieser Beziehung schon vorausgeeilt sind. Wenn die Eintheilung der anderen Waffen zu den höheren Truppenverbänden bereits im Frieden sich festsetzen lässt, sollte sich nicht auch der Bedarf an Abtheilungen des Pionnier-Regimentes und an Brücken-Trains bei den Armee-Corps und Truppen-Divisionen in vorhinein bestimmen lassen? Allerdings muss zugestanden werden, dass bei der Mannigfaltigkeit der an die technischen Compagnien herantretenden Aufgaben die Bestimmung der Stärke der den verschiedenen Heereskörpern zuzuweisenden Pionnier-Abtheilungen und die Grösse der Brücken-Trains ungleich schwerer sich ermitteln lässt. Doch werden auch hiefür die nöthigen Anhaltspunkte sich finden, wenn wir die Verhältnisse, denen Rechnung zu tragen ist, eingehend würdigen.

Wenn ich mir erlaube, diesen Gegenstand zu erörtern und die Grundsätze zu entwickeln, nach welchen bei der Eintheilung der Pionnier-Truppe zur Armee im Felde vorzugehen wäre, so geschieht dies in der vielseitig ausgesprochenen Überzeugung, dass die gegenwärtige Eintheilung thatsächlich einer Änderung bedarf.

Die technischen Truppen unterstützen als Hilfswaffen die drei Hauptwaffen sowohl bei ihren Bewegungen, als auch bei ihren Unternehmungen gegen den Feind. Demgemäss lässt sich der Dienst der technischen Truppen in zwei Hauptzweige scheiden:

1. Erschliessung der Hindernisse für die Bewegung der eigenen Truppe und erforderlichen Falles Schaffung solcher Hindernisse für den Feind.

2. Künstliche Verstärkung von Gefechtsstellungen und Mitwirkung bei der Vertheidigung derselben.

Für jeden dieser Diensteszweige ist eine eigene Truppe vorhanden, welcher es obliegt, den ihr eigenthümlichen Dienst im besonderen, den Dienst der anderen technischen Waffen aber im allgemeinen sich anzueignen.

Die Pionnier-Truppe, mit der wir uns hier ausschliesslich beschäftigen, hat sich vorwiegend mit dem Communicationswesen zu befassen; ihr fallen im weiteren Umfange aber auch die Dienste der

Genie-Truppe, dann des Eisenbahn- und Telegraphen-Regimentes zu. Der gesammte technische Dienst des Pionnier-Regimentes wird sich daher in folgende Hauptgruppen scheiden lassen.

a) Kriegsbrückendienst. Hieher gehören alle Verrichtungen mit dem Kriegsbrücken-Material, also auch Überschiffungen.

b) Bau von Noth- und halbpermanenten Brücken und Vornahme von Überschiffungen mit aufgefundenem Material.

c) Alle Erdarbeiten, wie Strassen-, Eisenbahn- und Lagerbau, Verstärken von Gefechtsfeldern etc., dann die Zerstörungsarbeiten.

Aus der Erörterung jedes einzelnen Diensteszweiges wird sich naturgemäss ergeben, inwiefern dieselben Einfluss auf die Ausrüstung und Eintheilung der Truppe zur Armee im Felde ausüben müssen, wenn die Pionnier-Trnppe allen an sie gestellten Anforderungen entsprechen soll. Unsere Aufgabe wird es daher sein, das Wesen dieser Dienste zu untersuchen nnd zu bestimmen, auf welchen derselben die Eintheilung der Truppe vorwiegend basirt zu sein hätte. Die Erwägungen an der Hand der Erfahrung, ferner die Untersuchung der anf diesem Gebiete in anderen Staaten bestehenden Einrichtungen werden dann erkennen lassen, inwieweit die hier entwickelten Anschauungen und Grundsätze auf unsere Verhältnisse sich anpassen lassen.

a) Allgemeine Erwägungen.

Die Kriege der neueren Zeit unterscheiden sich von denjenigen früherer Epochen wesentlich durch das in den Vordergrund getretene Zeitmoment. Bei gleicher Stärke und Ausrüstung wird jener Gegner im Vortheile sein, welcher seine Streitkräfte früher versammelt und während des Ganges der Operationen grössere Gewandtheit in der Ausführung seiner Bewegungen an den Tag legt. Die Streitkräfte im geeigneten Augenblicke in der richtigen Stärke und Gruppirung im Raume zu vereinigen, wird daher vorwiegend das Streben der Armee-Leitnng sein. Wer hiemit früher fertig wird, hat in den meisten Fällen den Sieg gesichert, und der Ausspruch, dass die Schlachten heutzutage schon gewonnen sind, ehe sie geschlagen werden, gewinnt hiedurch an Bedeutung.

Der moderne Krieg ist vorwiegend ein Bewegungskrieg; er verlangt daher die grösstmögliche Manövrirfähigkeit der Heere in allen ihren Theilen. Nachdem aber gegenwärtig riesige Truppenmassen auf verhältnissmässig kleinem Raume sich versammeln und man sich deshalb weniger denn je auf die Hilfsquellen des Landes verlassen kann, so sieht man sich gezwungen, für die Verpflegung der Heere in grösstem Massstabe vorzusorgen. Dies führt zur Aufstellung unabsehbarer Ver-

pflegs-Colonnen, welche vereint mit den Munitions- und sonstigen Anstalten den Tross der Armeen in's Unendliche verlängern und denselben eine Schwerfälligkeit verleihen, welche zur geforderten Manövrirfähigkeit im geraden Gegensatze steht. Daher kommt es auch, dass grössere Heereskörper, weil sich dieselben von diesen Trains auf längere Zeit nicht trennen können, bei ihrer Bewegung hauptsächlich auf die gebahnte Strasse angewiesen sind.

Wenn wir den Gang der Operationen im allgemeinen verfolgen, so sehen wir zunächst, dass von dem Augenblicke an, wo die einzelnen Heerestheile in ihren Concentrationspunkten versammelt sind, die Armee in mehreren Marsch-Colonnen, den wichtigsten Strassenzügen folgend, die Vorwärtsbewegung antritt. In dem Masse, als die Entfernung vom Gegner sich verringert und die Absicht vorherrscht, die Streitkräfte zu einem entscheidenden Schlage zu versammeln, werden die anfangs in weitem Raume vertheilten Kräfte einander sich nähern müssen, wobei es aber nicht immer möglich sein wird, guten Wegen zu folgen. Marschirt man endlich zum Gefecht, so werden einzelne Heerestheile sogar gezwungen sein, abseits der Wege vorzurücken. Da aber die Bewegung einen so wichtigen Theil der heutigen Kriegführung ausmacht, so müssen die Heere auch die entsprechende Ausrüstung besitzen, um die Hindernisse, welche dem Marsche entgegentreten, anstandslos überwinden zu können. Wir sehen aus diesem Grunde bei jeder Armee eine entsprechende Anzahl technischer Truppen eingetheilt, welchen es obliegt, die Colonnen in der Bewegung zu unterstützen.

Die Hindernisse, welche den Aufenthalt einer Colonne herbeiführen können, sind sehr mannigfaltig. Entweder sind es den Strassenzug quer durchschneidende Flüsse, Bäche, Gräben, Canäle etc., oder einzelne vom augenblicklichen Zustande der Communication bedingte, schwer gangbare Stellen. Obzwar auch die letzteren, namentlich bei längerem Regen und anhaltender Benützung der Strasse ganz bedeutende Hemmnisse für die Bewegung werden können, so lässt sich bei Ausrüstung einer Armee doch nur für die Überwindung der ersteren vorsorgen. Hiezu führen die Armeen das Kriegsbrücken-Material mit sich, welches sie in den Stand setzt, in möglichst kürzester Zeit Übergänge herzustellen. Zur Bedienung der Brücken-Trains sind in den meisten Staaten die Pontonniere bestimmt, während in Österreich-Ungarn die Pionnier-Truppe mit diesem Dienste betraut und dementsprechend bei der Armee im Felde eingetheilt ist.

Es ist nun leicht einzusehen, dass das Erfordernis an Abtheilungen des Pionnier-Regimentes und an Brücken-Trains auf den verschiedenen Punkten des Kriegsschauplatzes ein verschiedenes sein wird. Diesem Erfordernisse der Armee im Felde, die Eintheilung

der Truppe und ihrer Equipagen anzupassen, wird daher die einzige Gewähr für die möglichste Ausnützung dieses so kostbaren Materials bilden können. Die wichtigsten und am schwierigsten zu bewältigenden Arbeiten werden gewöhnlich vor der Front der Armee auftreten. Nachdem hier aber auch der möglichste Zeitgewinn in Frage kommen wird, so muss vor allem die Ausrüstung der ersten Linie mit technischen Truppen und deren Material in Betracht gezogen werden. Die Thätigkeit der Pionnier-Truppe wird aber nicht allein auf die Front der Armee beschränkt bleiben; auch im Rücken der Armee müssen die Abtheilungen des Pionnier-Regimentes, vornehmlich zur Anlage und Erhaltung der Etapen-Linien, dann zu fortificatorischen Arbeiten ihre Kräfte einsetzen.

Für die Eintheilung von Truppe und Train wird der Brückenschlag am ausschlaggebendsten sein, schon deshalb, weil er denjenigen Dienst in sich schliesst, welcher infolge der hiezu erforderlichen praktischen Schulung nur von der Pionnier-Truppe allein geleistet werden kann. Dass die Eintheilung der Truppe weiters auch von den anderen Diensten insoweit beeinflusst wird, als dies mit Rücksicht auf den Kriegsbrückendienst zulässig ist, muss als selbstverständlich angesehen werden.

Nachdem im Felde häufig kleinere Hindernisse unerwartet in den Weg treten können und man jederzeit auf die Überwindung derselben vorbereitet sein muss, so wird ein Theil der in der ersten Linie eingetheilten Brücken-Trains an der Spitze der Colonnen marschiren müssen. In den Feldzügen 1866 und 1870/71 hat man dies nicht immer beobachtet; die Folge davon war, dass sich die Pionnier-Compagnien gerade dort nicht befanden, wo sie benöthigt wurden. In beiden Feldzügen hätten die technischen Truppen den Armeen weitaus grössere Dienste leisten können, wenn auf zweckmässige Eintheilung mehr Bedacht genommen worden wäre.

Ausser der allgemeinen Aufgabe, die Brücken-Trains zweckentsprechend im Raume zu vertheilen, sehen wir uns daher noch vor eine besondere gestellt: die richtige Einreihung derselben in jeder einzelnen Marsch-Colonne zu bestimmen. Es kann z. B. nicht gleichgiltig sein, wie viel Brücken-Material man bei der Vorhut behält und wie viel man als Reserve der Marsch-Colonne folgen lässt. Entsprechend dem Grundsatze, den streitbaren Theil einer Truppen-Colonne möglichst von dem für den Kampf todten Material zu entlasten, darf man nur das Nothwendigste bei der Vorhut eintheilen. Würde ein grösserer Bedarf von Brücken-Material sich voraussehen lassen, so können die Brücken-Equipagen ohne Behinderung der vorn marschirenden Truppen immer herangezogen werden, da dieselben

bei guten Bespannungen grössere Märsche, von täglich 35 bis 40^{km}, zurücklegen können.

Diese wenigen Erwägungen dürften bereits den hohen Werth einer dem Ernstfalle entsprechenden Eintheilung der Pionnier-Truppe erkennen lassen. Im Nachfolgenden soll der Versuch gemacht werden, hiefür die nöthigen Anhaltspunkte zu liefern.

Seit jeher haben Flussübergänge zu den wichtigsten und schwierigsten Kriegs-Operationen gezählt. Zumal erfordert das Überschreiten eines Gewässers im Angesicht eines wachsamen Feindes bedeutendes Geschick in Bezug auf die Bestimmung des Ortes und der Zeit. Nur in bedeutender Entfernung vom Feinde lassen sich Truppenübergänge über Gewässer ohne Mühe bewerkstelligen, da ein Zusammentreffen mit dem Gegner gleich nach bewirktem Übergange nach Möglichkeit ausgeschlossen bleiben sollte. Aus diesem Grunde können die Hindernisse im Marsch-Echiquier leicht überwunden werden, weil die Verhältnisse ein engeres Aneinanderschliessen der Colonnen nicht erheischen, also die bereits vorhandenen Übergänge besser ausgenützt werden können. Selbst in sehr cultivirten Landstrichen werden aber nicht so viel Übergänge über ein Gewässer vorhanden sein, als Communicationen zu demselben führen. Zwei oder mehrere derselben vereinigen sich zunächst der bedeutenderen Orte, beuützen eine gemeinschaftliche Brücke und gehen am jenseitigen Ufer wieder fächerförmig auseinander. Andere Strassen werden bis an den Fluss führen, während die Verbindung beider Ufer blos durch Furten oder fliegende Brücken vermittelt wird. Um daher den Vormarsch der Armee nicht zu verzögern, müssen noch so viele Kriegsbrücken hergestellt werden, als Communicationen in Verwendung stehen, damit jeder Marsch-Colonne wenigstens ein Übergang zugewiesen werden könne.

Hat der Feind den Fluss zwar noch nicht erreicht, ist aber die Möglichkeit vorhanden, gleich nach bewirktem Übergange in ein Gefecht verwickelt zu werden, so darf, um nicht schon vor Beginn des Kampfes dem Gegner gegenüber in grossem Nachtheile zu sein, das Überschreiten des Gewässers nur in einer Breitenausdehnung unternommen werden, welche der Ausdehnung der zum Kampf versammelten Streitkräfte entspricht. Die Zahl der vorhandenen Brücken, auf welche die Armee in diesem Falle angewiesen ist, wird eine geringe sein, da die verschiedenen Übergangspunkte innerhalb einer kürzeren Flussstrecke angeordnet werden müssen. Nachdem aber die Colonnenzahl womöglich nicht verringert werden soll, so folgt, dass bei einem Übergange in gedrängter Formation das Kriegsbrücken-Material eine grössere Verwendung finden wird.



Ist endlich das Ufer des Flusses vom Feinde schon besetzt, oder die Wahrscheinlichkeit vorhanden, dass beide Gegner den Fluss gleichzeitig erreichen, so muss der Übergang erzwungen werden. Dies geschieht an einem Punkte in Masse, während man an anderen Orten demonstrirt. In diesem Falle werden fast alle nothwendigen Übergänge neu hergestellt werden müssen, da der Feind die wenigen vorhandenen Brücken zerstört haben dürfte, wenn er nicht selbst die Offensive zu ergreifen gedenkt. Zieht man ferner in Erwägung, dass ein solcher Übergang fast immer durch eine Überschiffung in grösserem Massstabe vorbereitet werden muss, so ist einleuchtend, dass das mitgeführte Brücken-Material bei einem Massenübergange zu seiner grössten Verwendung gelangt.

Im allgemeinen kann man daher sagen, dass beim Überschreiten von Gewässern die Verwendung der Brücken-Equipagen eine desto grössere sein wird, je mehr die Armee Fühlung mit dem Feinde gewonnen hat.

Nicht alle Hindernisse, welche einer Truppe während des Marsches begegnen können, werden aber solche Bedeutung besitzen, dass die Armee-Leitung gezwungen wäre, in ihren Berechnungen auf dieselben Rücksicht zu nehmen. Oft werden die Hindernisse nur einzelnen Colonnen im Wege liegen, ohne den Vormarsch derselben in nennenswerther Weise zu verzögern. Man kann daher in taktischer Hinsicht zweierlei Hindernisse unterscheiden:

a) solche, deren Überschreitung im Angesichte des Feindes namhafte Vorbereitungen erheischt, welche also unter allen Umständen in die Berechnungen der Armee-Leitung fallen müssen,

b) solche, die für einzelne Armee-Colonnen eine untergeordnete Bedeutung haben, dieselben in ihrem Marsche zwar aufhalten können, welche aber niemals von solcher Beschaffenheit sind, dass der Übergang vom Feinde ernstlich verwehrt werden könnte.

Zur ersten Gattung rechnen wir Ströme und grössere Flüsse, zur letzteren kleine Flüsse, Bäche, Gräben u. s. w.

Durch diese Scheidung der Hindernisse in zwei Gruppen sind die Mittel an die Hand gegeben, Anhaltspunkte für die Eintheilung der Pionnier-Truppe und der Brücken-Equipagen zur Armee im Felde zu gewinnen. Da nämlich nur die grösseren Hindernisse die Entschliessungen der Armee-Leitung in taktischer und in technischer Hinsicht beeinflussen können, so soll diese auch nur bei Übergängen über bedeutende Gewässer für die Zuweisung von Übergangsmitteln an die Armee-Colonnen — sei es nun vor Beginn der Operationen oder während derselben — zu sorgen haben. Dies würde bedingen, jede Marsch-Colonne schon organisationsgemäss mit so viel Brücken-Material zu versehen, dass dieselbe im Stande ist,

mindestens die erwähnten unbedeutenden Hindernisse ohne Zuhilfenahme von Nothmaterial überbrücken zu können. Dass diese Brücken-Trains mit der Vorhut zu marschiren haben, ist selbstverständlich, denn nur bei der Vorhut eingetheilt, können sie in der möglichst kürzesten Zeit zur Verwendung gelangen.

Was die Zutheilung von Brücken-Trains im Hinblicke auf grössere Hindernisse anbelangt, so lassen sich darüber allerdings keine festen Regeln aufstellen. Die hiezu bestimmten Brücken-Equipagen können sowohl bei der Armee-Reserve eingetheilt, als auch vor Beginn der Feindseligkeiten, den einzelnen Colonnen als Brücken-Reserve zugewiesen werden. Die letztere Art wird aus dem Grunde vorzuziehen sein, weil sie sowohl die Dispositionen der Armee-Leitung vereinfacht, als auch den einzelnen Heerestheilen einen erhöhten Grad von Selbstständigkeit verleiht. Eine in diesem Sinne mit Brücken-Trains ausgerüstete Armee-Colonne wird bei Übergängen über grössere Gewässer wohl selten in Verlegenheit kommen. Nur wenn die Breite des Hindernisses die Länge des mitgeführten Brücken-Materials übersteigt, müsste der Brücken-Train dieser Colonne durch Equipagen der Reserve verstärkt werden. Dass dies aber äusserst selten der Fall zu sein hätte, erklärt sich durch den Umstand, dass Übergänge über bedeutende Gewässer gewöhnlich von mehreren Colonnen an einer Stelle bewirkt werden, wonach die Brücken-Trains aller dieser Heerestheile zur Verfügung stehen.

Es drängen sich nun die Fragen auf:

1. welche Truppen-Verbände grundsätzlich mit Brücken-Material zu versehen sind, und

2. ob damit alle gleichmässig zu betheilen wären, oder ob man es vorziehen sollte, die Zahl der den einzelnen Colonnen beizugebenden Brücken-Equipagen nach dem jeweiligen Kriegsschauplatze zu bemessen?

ad 1. Gewöhnlich wird jedem Armee-Corps eine selbstständige Marschlinie zugewiesen. Dies ist als Regel anzusehen, obgleich es selbst in cultivirten Ländern vorkommen kann, dass zwei oder mehrere Corps eine Strasse benützen müssen. Es wird sich daher empfehlen, mindestens jedes Armee-Corps mit einem Brücken-Train zu versehen, welcher ermöglicht, die kleineren Marsch-Hindernisse anstandslos zu überwinden. Die echellonartige Aufstellung eines ganzen Corps auf einer Strasse hintereinander ist aber immer zu vermeiden, sobald die Möglichkeit vorhanden ist, sich auf einer Fläche in einem Echiquier auszubreiten [1]). Dies würde erfordern, selbst jede Infanterie-Truppen-Division mit Brücken-Material zu versehen. Dann würde dieselbe

[1]) „Die Armee in der Bewegung“, Seite 42.

auch dem in den organischen Bestimmungen für die Armee im Felde ausgesprochenen Grundsatze besser entsprechen können, wonach sie als erste taktische Einheit höherer Ordnung durch ihre Zusammensetzung allein schon befähigt sein soll, selbstständig auftreten zu können.

Es wäre demnach zur Überwindung der kleineren Marschhindernisse unbedingt jedes Armee-Corps, womöglich aber auch jede Infanterie-Truppen-Division mit einem Brücken-Train zu dotiren, welcher die Bestimmung hätte, der Vorhut unmittelbar zu folgen. Hingegen werden nur die Armee-Corps mit Brücken-Trains für Überbrückung grösserer Gewässer ausgerüstet werden müssen, da ein kleinerer Körper wohl nur ganz ausnahmsweise einen selbstständigen Übergang über ein namhaftes Hinderniss zu bewerkstelligen haben dürfte. Die Brücken-Trains für die Vorhut hätten, wie schon erwähnt, dieser zn folgen, während alle beim Armee-Corps noch sonst befindlichen Brücken-Equipagen als Brücken-Reserve dienen würden.

Dem Bedürfnisse nach Brücken-Trains in der ersten Linie, liesse sich nach den bisher abgeleiteten Regeln auf zweierlei Weise entsprechen:

a) Man versieht jede Infanterie-Truppen-Division mit Brücken-Material, wobei auf einen entsprechenden Reserve-Brücken-Train bei den Armee-Corps Bedacht zu nehmen ist. Dies würde der heutigen Eintheilung der Artillerie bei der Armee im Felde gleichkommen und dementsprechend die Theilung der Equipagen in Corps- und Divisions-Brücken-Trains bedingen.

b) Es erhalten grundsätzlich nur die Armee-Corps Brücken-Material zugewiesen. Um aber auch dem Umstande Rechnung zu tragen, dass das Corps nicht vereint auf einer Strasse marschirt, muss der demselben zugewiesene Brücken-Train die entsprechende Stärke besitzen, dass bei einer Theilung desselben jeder Theil noch eine verwerthbare Grösse darstellt. Hiedurch würde, wenn das Corps blos auf einer Marschlinie sich bewegt, gleichzeitig eine Brücken-Reserve für die Überbrückung der grösseren Marschhindernisse geschaffen werden.

ad 2. Es erübrigt nun zu untersuchen, ob alle Heerestheile gleichmässig mit Brücken-Material auszurüsten sind, oder ob man die Stärke des, einer Colonne beizugebenden Brücken-Trains nach dem jeweiligen Kriegsschauplatze und der voraussichtlichen Bewegungslinie bestimmen soll.

Die Ausrüstung der für die Vorhut bestimmten Brücken-Trains muss jedenfalls eine gleichartige sein, da es sehr schwer fallen dürfte, die Grösse derselben bei der grossen Mannigfaltigkeit der unbedeutenden Marschhindernisse zu bestimmen. Es wird sich daher darum handeln,

einen für alle Fälle giltigen Durchschnitt zu finden, nach demselben die Brücken-Trains für die Vorhut zusammenzusetzen und jede Colonne mit einem solchen zu betheilen. Wenn man sich daher zur Ansicht neigt, dass die Ausrüstung der Marsch-Colonnen mit Brücken-Trains, nach Mass der Mächtigkeit und Zahl der die Bewegungslinie durchschneidenden Gewässer bestimmt werden müsste, so kann dies nur in Bezug auf die grösseren Marschhindernisse der Fall sein. Aber auch hier wird diese Bestimmung nicht so leicht getroffen werden können und hätte — ist sie einmal getroffen — nur insolange in Giltigkeit zu bleiben, als die Armee in der gewählten Operationslinie sich bewegt. Sollte diese Linie sich aber verändern, so muss naturgemäss auch eine Verschiebung der Brücken-Trains im Marsch-Echiquier eintreten, daher es passender sein dürfte, alle Armee-Corps mit Brücken-Trains von gleicher Stärke zu betheilen. Für alle Fälle lässt sich sowohl hier als dort nicht vorsorgen, doch hat man im letzteren Falle noch immer den Vortheil, dass alle Corps den Hindernissen der Bewegung bis zu einem gewissen Grade in gleichem Masse gewachsen sind. Die Armee-Leitung hätte bei allen Heerestheilen mit einem gleichen Factor zu rechnen, und es werden ihre Dispositionen erst dann ihren Anfang nehmen müssen, wenn die Ausrüstung der Armee-Corps mit Kriegsbrücken-Material der Mächtigkeit des Hindernisses nicht mehr gewachsen ist. Dass aber auch dann eine Verstärkung der Brücken-Trains der ersten Linie nur selten zur Nothwendigkeit wird, erhellt — wie bereits erwähnt — daraus, dass Übergänge über grössere Gewässer gewöhnlich Massenübergänge sind, zu deren Durchführung in technischer Beziehung die Brücken-Trains aller an einem Punkte übergehenden Armee-Corps zur Verfügung stehen.

Wir können daher annehmen, dass es das Vortheilhafteste ist, die Armee-Corps mit Brücken-Trains von gleicher Stärke auszurüsten, und dass Theile derselben entweder jeder Infanterie-Truppen-Division, oder zum mindesten der Vorhut der Armee-Corps beizugeben sind, während der Rest als Corps-Brücken-Reserve dient.

Es wäre aber durchaus nicht richtig, einzig und allein die in erster Linie stehenden Heereskörper mit Kriegsbrücken-Material auszurüsten, es muss auch für einen entsprechenden Ersatz vorgesorgt werden. Dass der Bedarf eines Reserve-Brücken-Trains thatsächlich vorhanden ist, wird aus Folgendem einleuchten:

1. Es kann die Nothwendigkeit eintreten, die vor dem Feinde in Verlust gerathenen oder an einem bestimmten Orte in Verwendung bleibenden Brücken-Equipagen der ersten Linie ersetzen zu

müssen. So verloren die Österreicher im Jahre 1866, die Franzosen im Kriege 1870/71 Theile ihrer Brücken-Trains. Wenn es die Verhältnisse nicht ermöglichen, eine Kriegsbrücke nach bewirktem Übergange durch eine Nothbrücke zu ersetzen, oder der Bau einer halbpermanenten Brücke längere Zeit erfordert, während welcher die Kriegsbrücke in Verwendung zu bleiben hätte, so muss der Colonne, welche dadurch Einbusse an ihrem Brücken-Material erlitten, dasselbe aus der Armee-Reserve ersetzt werden. Im deutsch-französischen Kriege 1870/71 war den zur Cernirung der Westseite von Paris bestimmten Cavallerie-Divisionen zur Überbrückung der Oise und der Seine ein Theil des Ponton-Trains und die 1. Pionnier-Feld-Compagnie des IV. Armee-Corps zugewiesen worden. Nachdem am 19. September die etwa 100^m breite Oise bei Pontoise überbrückt werden musste und eine Verstärkung des Brücken-Trains der Colonne unmöglich war, entschloss man sich, die Brücke bei Pontoise nach bewirktem Übergange, noch bevor dieselbe durch eine Nothbrücke ersetzt werden konnte, abzubrechen, um das Material für den Brückenschlag über die Seine zu verwenden. Der Übergang über diesen Fluss wurde in der Nacht vom 19. auf den 20. bei Triel ($1\frac{1}{2}$ Meilen südwestlich von Pontoise) hergestellt. Es unterliegt keinem Zweifel, dass unter anderen Verhältnissen als sie damals zwischen den beiden feindlichen Streitkräften bestanden, an ein Abbrechen der für den eventuellen Rückzug nothwendigen Brücke nicht zu denken gewesen wäre, und dass sich in diesem Falle der Abgang eines Reserve-Brücken-Trains unangenehm fühlbar gemacht haben würde.

2. Wenn die Brücken-Trains einer Marsch-Colonne nicht ausreichen, sind dieselben durch Reserve-Material entsprechend zu verstärken. Dieser Fall kann eintreten, wenn ein oder mehrere Armee-Corps, nicht aber die ganze Armee an einem Punkte ein bedeutendes Gewässer zu übersetzen hätten und das mitgeführte Brücken-Material hiezu nicht ausreicht. Die Brücken-Trains der Neben-Colonnen dürfen nicht herangezogen werden, weil man denselben ihr Material nicht entziehen kann. Auch würden die zu einer solchen Heranziehung benützbaren seitlichen Verkehrslinien nicht allenthalben von derartiger Lage und Beschaffenheit sein, dass hiebei kein Aufenthalt entstehen würde.

3. Wenn kleinere Heerestheile, welche mit Brücken-Trains nicht dotirt sind, mit selbstständigen Aufgaben betraut werden und die Verwendung von mitgeführtem Material nicht ausgeschlossen ist, so müssen denselben Equipagen aus dem Stande der Armee-Reserve beigegeben werden. Die Zutheilung von Brücken-Trains anderer Colonnen ist aus denselben bereits erwähnten Gründen unthunlich. So musste bei der Belagerung von Metz im Jahre 1870 der Brücken-

Train des XII. Armee-Corps vor der Festung zurückbleiben, weil keine Armee-Brücken-Reserve vorhanden war. Der Abgang dieses Trains machte sich später beim Vormarsche der Maas-Armee, gegen Paris, in empfindlicher Weise bemerkbar.

Fasst man alle bisher zur Discussion gestellten Verhältnisse zusammen, so lässt sich die Nothwendigkeit erkennen, die Brücken-Trains einer Armee stets so zu gruppiren, dass sie für die ihnen vorgezeichneten Aufgaben immer die nöthige Stärke und Eintheilung besitzen. Sie werden daher eine Gliederung mit Rücksicht auf den dreifachen Zweck, welchem sie dienen sollen, erhalten müssen, als:

a) Brücken-Trains für die Vorhut zur Überbrückung der kleineren Marschhindernisse,

b) Brücken-Reserven der Marsch-Colonnen (Armee-Corps) zur Verstärkung der ersteren bei Übergängen über grössere Wasserläufe, endlich

c) Brücken-Reserven der Armee.

Den beiden ersten Gruppen entspräche, wie wir gesehen haben, am besten die Eintheilung der Brücken-Trains nach Art der Artillerie bei der Armee im Felde. Diese böte die sicherste Gewähr, die Brücken-Equipagen stets dort zu finden, wo sie benöthigt werden. Nachdem aber auch die Nothwendigkeit von Reserve-Equipagen erwiesen ist, so folgt, dass jene Armee die besten Brücken-Einrichtungen besitzen wird, welche in der Lage ist, bei der Gliederung ihrer Brücken-Trains allen oberwähnten Punkten Rechnung zu tragen.

b) Einrichtungen der europäischen Militär-Staaten.

Bevor man über Stärke und Zusammensetzung der nach den vorangegangenen Auseinandersetzungen erforderlichen Brücken-Trains entscheiden kann, empfiehlt es sich die Einrichtungen der continentalen Militärmächte auf diesem Gebiete des Heerwesens zu untersuchen.

Schon zu Anfang unseres Jahrhunderts sehen wir in den Brücken-Einrichtungen der bedeutendsten Militär-Staaten das Bestreben hervortreten, dieselben so beweglich zu machen, dass sie den Bewegungen der Truppen stets folgen können. Die meisten Mächte führten sehr schwere Brücken-Trains, welche wohl die nöthige Tragfähigkeit besassen, um den Übergang der schwersten Armee-Fuhrwerke anstandslos zu gestatten, deren Beweglichkeit aber so gering war, dass sie nur mit Mühe gleichen Schritt mit dem Tross der Armeen halten konnten. Das Bestreben aller Pontonniere der damaligen Zeit ging dahin, einen Brücken-Train zu construiren, welcher mit der



nöthigen Tragfähigkeit eine möglichst grosse Beweglichkeit verband. Die unzähligen Versuche, die in dieser Richtung unternommen wurden, förderten manches Schätzenswerthe, aber die Hauptfrage, die Vereinigung dieser beiden einander anscheinend gegenüberstehenden Forderungen in einem Brücken-Train, blieb vorläufig ungelöst. Man entschloss sich daher, die schweren Ponton-Trains beizubehalten, dieselben bei dem grossen Train oder bei den Artillerie-Reserven einzutheilen, ausserdem aber noch leichtere Avantgarde-Brücken-Trains mitzuführen. Das Material dieser letzteren bestand meistentheils aus Böcken, bei manchen Staaten aber auch aus sehr leichten Pontons. In der Hauptsache wurde zunächst dem dringendsten Bedürfnisse Rechnung getragen. Man besass nun Brücken-Trains, welche allen Bewegungen der Truppen folgen konnten, und wieder andere, die den Übergang der schwersten Armee-Fuhrwerke zuliessen. Dass dies nur als ein Provisorium zu betrachten war, verhehlte sich Niemand, und nach wie vor war man bestrebt, die Hauptvorzüge der beiden eingeführten Militärbrücken in einem einzigen Brücken-Train zu vereinigen.

Der Besitz von Brücken-Trains verschiedener Construction ergab mehrfache Übelstände. Denn die Tragfähigkeit der Avantgarde-Brücken-Trains genügte gerade nur für den vorsichtigen Übergang der Hauptwaffen. Behufs Übergangs des grossen Trains musste man die leichten Brücken durch schwere ersetzen. Reichte das Material des leichten Trains zur Fertigstellung der Brücke nicht aus, und vollendete man dieselbe mit dem mittlerweile herangezogenen schweren Ponton-Train, so musste man von dessen grösserer Tragfähigkeit absehen und nur auf die zulässige Inanspruchnahme der leichten Brücke rechnen. In jenen Armeen, welche bei der Avantgarde eine Bockbrücke mitführten, gesellte sich noch der Übelstand hinzu, dass die Zahl der zu benützenden Übergangsstellen eine viel geringere als heute war. Der eine Train führte fast nur Böcke, der andere nur Pontons mit sich; man konnte deshalb nur solche Brückenstellen wählen, welche vorwiegend den Einbau der einen oder der anderen Gattung von Unterlagen gestatteten, wenn man es vermeiden wollte, das Material beider Trains in einer Brücke zu verwenden. Trotzdem sehen wir schon in den Einrichtungen jener Zeit die Erkenntniss hervortreten, dass man Brücken-Trains besitzen müsse, welche bei der Avantgarde eingetheilt, allen Bewegungen derselben folgen können. Heute, wo wir ein vorzügliches Brücken-Material besitzen, an das man die höchsten Anforderungen stellen kann, ist uns diese Erkenntniss zum Theile wieder abhanden gekommen. Erst in ganz jüngster Zeit bricht sich dieselbe wieder Bahn, und wir sehen infolge der Errichtung von Vorhut-Brücken-Trains wenigstens einen

ganz kleinen Theil unserer Brücken-Equipagen der Vorhut unmittelbar folgen.

Dem österreichischen Obersten Birago gebührt das Verdienst, die moderne Kriegsbrücke geschaffen zu haben. Er hat durch seinen theilbaren Ponton das Räthsel: leicht bewegliche Equipagen mit schwimmenden Unterlagen von grosser Tragfähigkeit zu schaffen, in wahrhaft sinnreicher Weise gelöst. Bald nach Einführung der Birago'schen Kriegsbrücke in Österreich (im Jahre 1843) wurde von den meisten Heeren die Vorzüglichkeit dieser Brücke anerkannt, indem sie dieselbe theils in unveränderter Form, theils mit unwesentlichen Änderungen einführten. Diese Gleichheit erstreckt sich aber nur auf das Material selbst, während in der Zusammensetzung der Brücken-Trains, namentlich aber in deren Eintheilung zur Armee im Felde, in den europäischen Staaten die grössten Verschiedenheiten vorkommen. Wie weit darüber die Anschauungen auseinandergehen, wollen wir an den diesbezüglichen Einrichtungen der bedeutendsten Militär-Staaten Europa's nachweisen.

Österreich-Ungarn. Der Vollständigkeit halber soll hier auch die Organisation der österreichischen Brücken-Trains und der mit ihrer Bedienung betrauten Truppe Erwähnung finden. Das Pionnier-Regiment besteht im Frieden und im Kriege aus fünf Feld-Bataillonen und dem Pionnier-Zeugs-Depot zu Klosterneuburg. Im Mobilisirungsfalle stellt jedes Bataillon 4 Feld-Compagnien, 1 Reserve- und 1 Ersatz-Compagnie, ferner 1 Zeugs-Reserve, das Pionnier-Zeugs-Depot 2 mobile Pionnier-Zeugs-Depots auf. Jedes Feld-Bataillon besitzt 8 Kriegsbrücken-Equipagen; ferner sind 16 Reserve-Equipagen und für jedes Armee-Corps 1 Vorhut-Brücken-Train vorhanden. Demgemäss marschirt das Pionnier-Regiment im Kriegsfalle aus mit:

5 Feld-Bataillonen,
20 Feld-Compagnien,
5 Reserve-Compagnien,
5 Zeugs-Reserven,
2 mobilen Pionnier-Zeugs-Depots,
56 Kriegsbrücken-Equipagen,
14 Vorhut-Brücken-Trains.

Organisationsgemäss sind die Feld-Compagnien für den Dienst bei der Armee im Felde, die Reserve-Compagnien für den Dienst in festen Plätzen oder im Rücken der Armee bestimmt. Den Zeugs-Reserven obliegt die Instandhaltung des Brücken-Materials des betreffenden Bataillons, sowie die rasche Ergänzung der gesammten Feldausrüstung. Die mobilen Pionnier-Zeugs-Depots endlich haben als Reserve-Anstalten zweiter Linie den Ersatz an Ausrüstungs-Gegenständen aller Art für die im Felde befindlichen Abtheilungen des Pionnier-Regimentes zu vermitteln. Bei grösseren Brückenbauten oder

Wassertransporten obliegt denselben die Ansammlung von Wasserfahrzeugen, Material, Werkzeugen und Requisiten auf dem Kriegsschauplatze.

Nur die Vorhut-Brücken-Trains haben eine bereits im Frieden festgestellte Eintheilung bei den Armee-Corps; die Pionnier-Compagnien und die Brücken-Equipagen werden aber nach Massgabe der voraussichtlichen Verwendung durch die fallweise Ordre de bataille bei den einzelnen Heereskörpern eingetheilt.

Zur Ausführung der einfachsten im Felde vorkommenden Erd- und Holzarbeiten ist jede Feld- oder Reserve-Compagnie mit der tragbaren Pionnier-Ausrüstung versehen. Die Männer des ersten und zweiten Gliedes sind mit dem Feuergewehre, die Männer des dritten Gliedes nur mit dem Pionnier-Säbel bewaffnet [1]). Überdies trägt im ersten Gliede jeder Mann eine Krampe, im zweiten Gliede eine Schaufel, die Männer des dritten Gliedes tragen doppeltes Schanzzeug oder Zimmermannswerkzeuge. Jede Feld- oder Reserve-Compagnie besitzt auf zwei Compagnie-Requisitenwagen die Werkzeuge für den Noth- und halbpermanenten Brückenbau sowie die Sprengausrüstung.

Deutschland. Im Feldzuge 1870/71 führte jedes Armee-Corps des norddeutschen Bundes zwei Brücken-Trains von verschiedener Ausrüstung mit sich. Der leichte Feld-Brücken-Train hatte die Bestimmung der Avantgarde zu folgen, und wurde deshalb durch eine leichtere Construction und geringere Beladung der Wägen beweglicher gemacht als der schwere Ponton-Train. Nach den Erfahrungen des Feldzuges wurde diese Einrichtung als nicht zweckmässig verworfen, das Material vollkommen einheitlich gestaltet und gegen früher entsprechend vermehrt. Gegenwärtig ist jedes mobile Armee-Corps mit einem Corps- und zwei Divisions-Brücken-Trains ausgerüstet. Mit ersterem ist man im Stande, eine 122^{m}, mit jedem der letzteren eine 36·5^{m} lange Brücke zu schlagen. Demnach ist jedes Corps mit dem Material zur Herstellung einer Brücke von 195^{m} Länge versehen. Das Material beider Trains ist, wie schon erwähnt, ein vollkommen einheitliches, nur die Zusammensetzung jedes Trains eine verschiedene. Deutschlands Feld-Armee führt für 18 Armee-Corps und 37 Infanterie-Truppen-Divisionen 3.546·5^{m} Brückenlänge mit sich.

Die Eintheilung der technischen Truppen ist bereits im Frieden der Kriegs-Eintheilung angepasst, indem in jedem Armee-Corps-Bezirk das für das betreffende Corps bestimmte Pionnier-Bataillon garnisonirt. Jedes Pionnier-Bataillon der deutschen Armee besteht im Frieden aus 1 Pontonnier-, 2 Sappeur- und 1 Mineur-Compagnie. Die Pontonnier- und Sappeur-Compagnien sind zum Ausmarsch mit

[1]) Die Feld- und Reserve-Compagnien des Pionnier-Regimentes haben bei Ausrückungen mit der tragbaren Ausrüstung die dreigliedrige Aufstellung.

den Armee-Corps bestimmt, während jede Mineur-Compagnie den Stamm für zwei im Kriege aufzustellende Festungs-Pionnier-Compagnien bildet.

Frankreich besitzt 2 Pontonnier-Regimenter zu 14 Compagnien. Im Kriege erhält jedes Armee-Corps 1 Pontonnier-Compagnie mit 1 Corps-Brücken-Equipage zugewiesen. Jede der letzteren theilt sich in 2 Divisionen von je 64^{m} Brückenlänge. Ausser den Corps-Brücken-Equipagen folgen der Armee noch als Reserve 5 Armee-Brücken-Equipagen, deren jede aus 2 Corps-Brücken-Equipagen besteht. Die französische Armee führt daher Material zur Erbauung einer 3.840^{m} langen Brücke mit sich.

Russland. In Russland befinden sich die Genie-Truppen im Frieden nicht im Corps-Verbande, sondern bilden 5 selbstständige technische Brigaden. Jede derselben besteht aus:

3 Sappeur-Bataillonen,
1 Eisenbahn-Bataillon,
2 (die 1. und 5. Brigade blos 1) Pontonnier-Bataillonen,
1 Feld-Ingenieur-Park,
3 Telegraphen-Parks.

Jedes der acht Pontonnier-Bataillone stellt 2 Compagnien und 1 Pontonpark auf, überdies ist noch 1 solcher Brücken-Park in Reserve vorhanden, daher im Ganzen 9 Ponton-Parks, deren jeder sich in Halb- und Viertelparks theilen lässt. Über die Länge der mit dem Material einer russischen Brückeneinheit herstellbaren Kriegsbrücke konnten verlässliche Ziffern nicht erhalten werden. Nach der vom Militär-wissenschaftlichen Verein in Wien herausgegebenen Zusammenstellung der Streitkräfte der europäischen Staaten würde in jedem Ponton-Park das Material zur Erbauung einer 215 bis 310^{m} langen Ponton- und einer 46·8^{m} langen Bockbrücke sich befinden. Nach anderen Angaben [1]) hätte die russische Brückeneinheit blos für 213·3^{m} Brückenlänge Material verladen. Wenn man den günstigsten Fall annimmt, würde die gesammte Armee das Material zur Erbauung einer 3.211^{m} langen Brücke mit sich führen. Die Zuweisung von Pontonnier-Compagnien und Ponton-Parks an die Heereskörper ist im Kriege Dispositionssache der Armee-Leitung.

Bei den praktischen Schulungen der Sappeure und der Pontonniere werden deren Übungen häufig mit taktischen Manövern in Verbindung gebracht und die hiezu nöthigen Truppen durchwegs den stets in grösserer Zahl vereinigten technischen Bataillonen entnommen, was für die gesammte Ausbildung als sehr nützlich sich erweist. Ein erhöhtes Augenmerk wird dem Pionnier-Dienste bei der

[1]) Drygalsky: „Die russische Armee im Kriege und im Frieden", Berlin 1884.

Cavallerie zugewendet. Bei der 4. Cavallerie-Division ist eine berittene Sappeur-Escadron formirt.

Italien besitzt 1 Pontonnier-Regiment, bestehend aus 2 Pontonnier-Brigaden zu je 4 Compagnien, 1 Lagunen-Brigade zu 2 Compagnien, 16 Brücken- und 4 Reserve-Equipagen. Jede Brücken-Equipage führt das Material für eine 112^m lange Ponton- oder eine 175^m lange gemischte Brücke mit sich. Die Reserve-Equipagen, aus älterem Material gebildet, erlauben die Erbauung einer 100^m langen Brücke. Jedem mobilen Armee-Corps wird im Kriege $^1/_2$ Pontonnier-Compagnie mit einer Brücken-Equipage zugewiesen. Zur Verfügung der Armee-Leitung bleiben daher noch 2 Pontonnier-Compagnien mit 4 Brücken- und 4 Reserve-Equipagen. Sämmtliche Brücken-Trains Italiens gestatten demnach die Erbauung einer 3.200^m langen Brücke.

Näheren Vergleich der von den europäischen Militärstaaten mitgeführten Brücken-Trains erleichtert die hier folgende Zusammenstellung:

	Gesammtlänge des Brückenmaterials in Meter	Hievon sind bestimmt					
		für die Vorhut der Truppen		für die Reserve bei den Armee-Corps		als Armee-Brücken-Reserve	
		Meter	%	Meter	%	Meter	%
Österreich-Ungarn	3.161	186	6	. [1])	.	2.975	94
Deutschland.	3.546·5	1.350·5 [2])	38	2.196 [3])	62	.	.
Frankreich	3.840	.	0	2.560	66	1.280	34
Russland [4])	3.211	.	.	.	.	3.211	100
Italien	3.200	.	.	1.750	54·7	1.450	45·3

[1]) Ist im Kriegsfalle Dispositionssache der Armee-Leitung.
[2]) Die Divisions-Brücken-Trains.
[3]) Die Corps-Brücken-Trains.
[4]) Die Zutheilung von Brücken-Trains ist fallweise Dispositionssache der Armee-Leitung.

Die Einrichtungen der einzelnen Staaten auf dem von uns besprochenen Gebiete liefern genug des Bemerkenswerthen. Vor allem lassen sich daraus drei verschiedene Ansichten über die Zutheilung von Brücken-Trains zu den einzelnen Truppenverbänden erkennen.

a) Die Brücken-Trains werden vollständig aus der Hand der Armee-Leitung gegeben und den höheren Verbänden in demselben Verhältnisse wie die Artillerie als Corps- und Divisions-Brücken-Trains bleibend zugetheilt wie in Deutschland.

b) Es erhalten grundsätzlich nur die Armee-Corps Brücken-Equipagen zugewiesen. Der Rest an Brücken-Material steht als Reserve zur Verfügung der Armee-Leitung, wie wir dies in Frankreich und Italien durchgeführt finden.

c) Die Brücken-Trains bleiben vollständig zur Verfügung der Armee-Leitung und werden erst im Kriegsfalle, entsprechend dem Kriegsschauplatze, den einzelnen Heereskörpern zugewiesen, wie in Österreich-Ungarn [1]) und Russland.

Schon bei oberflächlicher Untersuchung wird man der deutschen Einrichtung entschieden den Vorzug geben müssen. Es ist dies die Schöpfung desjenigen Staates, dessen Armee in den letzten Jahrzehnten unstreitig die meisten Erfahrungen im grossen Kriege gesammelt hat. Obzwar schon die frühere Organisation der Brücken-Trains in Preussen genau der übrigen Gliederung der Armee angepasst war, so scheint doch dieser Vortheil im Feldzuge 1870/71 von den Führern nicht vollständig ausgenützt worden zu sein. Götze schreibt hierüber [2]): „Es zeigte sich, dass die meist an der Queue der Armee-Corps marschirenden Ponton-Colonnen nicht immer rechtzeitig herangezogen werden konnten, ein Übelstand, welcher im Verlaufe des Feldzuges sich mehrfach fühlbar machte. Auch die Pionnier-Compagnien, sowie die leichten Feld-Brücken-Trains waren bei einigen Armee-Corps häufig nicht an den Têten der Avantgarde eingetheilt, wodurch bei vielen Gelegenheiten unersetzbare Zeitverluste entstanden.“ Die Geschichte dieses Feldzuges weist mehrere Beispiele auf, welche die Richtigkeit dieser Behauptung darlegen. So war beim Übergange des III. Armee-Corps über die Mosel am 15. August 1870 die 3. Feld-Pionnier-Compagnie beauftragt worden, bei Champey mit dem leichten Feld-Brücken-Train eine Brücke zu schlagen. Da das Material hiezu nicht ausreichte, der Ponton-Train aber nicht rechtzeitig herangezogen werden konnte, entschloss man sich, vorerst blos eine für Infanterie und Cavallerie gangbare Laufbrücke herzustellen, welche erst am folgenden Tage durch eine Colonnen-Brücke ersetzt werden konnte. Man sah sich daher genöthigt, die Artillerie und den Gefechts-Train des Armee-Corps nach Pont-à-Mousson zu dirigiren, woselbst der Übergang im Vereine mit Theilen des X. Armee-Corps auf der bestehenden Brücke bewerkstelligt werden musste. Die Truppen der 5. Infanterie-Division überschritten die Mosel auf der schwachen Hängebrücke von Corny, die 6. Infanterie-Division auf der erwähnten Laufbrücke. — Da die Brücke bei Corny wegen ihrer schwachen Bauart

[1]) Von der verhältnissmässig ganz unbedeutenden Dotirung der Armee-Corps mit Vorhut-Brücken-Trains wurde hier abgesehen.

[2]) „Die Thätigkeit der deutschen Ingenieure und technischen Truppen im Kriege 1870/71“, Seite 19.

den Übergang von schwerem Fuhrwerk nicht gestattete, das im Augenblicke verfügbare Brücken-Material aber nur zur Herstellung einer Laufbrücke ausreichte, so musste der Übergang des III. Armee-Corps in drei räumlich ziemlich weit von einander getrennten Colonnen erfolgen, welcher Umstand nur deshalb für die übergehenden Truppen ohne nachtheilige Folgen blieb, weil man einen abziehenden Feind vor sich hatte und die Mosel-Linie französischerseits gar nicht vertheidigt wurde. Viel empfindlicher wäre der Abgang der Ponton-Colonne gewesen, wenn die Kriegslage eine mehr concentrirte Formation des Armee-Corps erfordert hätte. — In der Schlacht bei Wörth am 6. August 1870 erhielt die 1. Feld-Pionnier-Compagnie des XI. Armee-Corps um 10½ Uhr Vormittags den Befehl, bei Spachbach Übergänge über den Sauerbach herzustellen. Die Ponton-Colonne und der leichte Feld-Brücken-Train befanden sich aber noch sehr weit rückwärts, weshalb die Truppen den Bach, grösstentheils bis an die Brust im Wasser schreitend, durchwaten mussten. Erst um 1 Uhr Mittags konnten die ersten Kriegsbrücken fertiggestellt werden. Dieser Umstand mag nicht wenig dazu beigetragen haben, dass die Bataillone des linken deutschen Flügels so erschöpft in die Schlacht gingen. Beim V. Armee-Corps verzögerte sich die Herstellung der Übergänge über den Sauerbach sogar bis gegen Abend, woran ebenfalls nur die Eintheilung des leichten Feld-Brücken-Trains Schuld war.

Wenn übrigens diese Übelstände auch weniger der damaligen Organisation, als vielmehr der mangelhaften Eintheilung der Brücken-Trains in die Marsch-Colonne zuzuschreiben sein dürften, so entschloss man sich an massgebender Stelle dennoch, die Brücken-Trains in ein noch innigeres Verhältniss zur Gliederung der Armee zu bringen. Gleichzeitig verband man damit die Verschmelzung des leichten Feld-Brücken-Trains mit der Ponton-Colonne zu einem Train mit einheitlichem Material. Indem man die Eintheilung der Artillerie bei der Armee im Felde zum Vorbilde nahm, setzte man schon die Divisions-Commandanten in die Lage, sich im Frieden an die Ausnützung der Vortheile zu gewöhnen, welche einer Marsch-Colonne durch Beigabe von Brücken-Trains erwachsen.

Bei allen sonstigen Vorzügen dieser Einrichtung scheint man in Deutschland aber auf Eines vergessen zu haben. Eine Brückeneinheit in dem Sinne als wir in Österreich sie an der Brücken-Equipage besitzen, besteht in Deutschland nicht. Die Stärke unserer Brücken-Equipage wurde bekanntlich von Birago, mit Rücksicht auf die mittlere Breite der Flüsse zweiten Ranges, mit 53^{m} Brückenlänge festgesetzt. Bei Recognoscirungen zum Zwecke des Brückenschlages kann man in Österreich statt der Breite des Gewässers gleich die Anzahl der Equipagen angeben, welche man zur Überbrückung benöthigt. In Deutsch-

land, wo man zwei verschiedene Brückeneinheiten besitzt, ist dies unmöglich, da die Brückenlängen der beiden Einheiten ohne Rücksicht auf einander, nur dem taktischen Bedürfnisse folgend, angenommen wurden. Man müsste zuerst eine Brückeneinheit schaffen und dann sowohl den Divisions- als auch den Corps-Brücken-Train aus ganzen oder einfachen Theilen dieser Einheit zusammensetzen. Wäre die Länge des Divisions-Brücken-Trains gleichzeitig die Brückeneinheit a, und würde man beispielsweise die Stärke des Corps-Brücken-Trains mit $3a$ bestimmen, so hätte das mit 2 Divisionen formirte Armee-Corps sodann einen Train von 5 Brückeneinheiten, und da die derzeit für ein Armee-Corps festgesetzte Brückenlänge 195^m ist, so ergibt sich $a = 39^m$ und hieraus für die Länge des Corps-Brücken-Trains $3a = 117^m$, was thatsächlich den jetzt mit $36 \cdot 6^m$ und 122^m festgesetzten Längen annähernd entsprechen würde.

Im allgemeinen kann man die Eintheilung der Brücken-Trains bei der deutschen Armee als zweckentsprechend bezeichnen. Auffällig bleibt nur der Mangel jeglichen Reserve-Materials, ein Umstand, welcher allerdings durch die überaus reiche Dotirung der ersten Linie mit Brücken-Trains theilweise wieder ausgeglichen wird.

In Frankreich und in Italien werden nur die Armee-Corps mit Brücken-Material ausgerüstet, dagegen eine Anzahl Equipagen als Reserve zurückbehalten. Frankreich hat durchwegs die Brückeneinheit durchgeführt, Italien nur bei den Equipagen der ersten Linie, doch scheint dieselbe in der italienischen Armee mit 175^m Brückenlänge zu gross bemessen. Deutschland gegenüber finden wir in diesen Einrichtungen den Vortheil der Armee-Brücken-Reserven vertreten, dafür aber fehlt die Eintheilung eigener Brücken-Trains für die Avantgarde. Es genügt nicht, die zweckmässigste Einreihung der Equipagen in die Marsch-Colonne dem Ermessen der Corps-Commandanten anheim zu stellen; Verfügungen, die als zweckmässig erkannt sind, müssen auch reglementarisch festgestellt werden, damit die Truppen-Commandanten schon im Frieden sich gewöhnen können, stets mit diesem Factor zu rechnen. Hiemit sei sicherlich nicht der Schablone das Wort gesprochen, denn es handelt sich nur darum, eine für die meisten Fälle zweckmässige Form zu schaffen, welche in aussergewöhnlichen Lagen noch immer geändert werden kann. Die Taktik ist ja eine Sammlung von Regeln, zu denen sich jeder Einzelne im gegebenen Falle die Ausnahmen selbst zu suchen hat.

Wir wenden uns nun zu den Armeen, welche den Truppen-Verbänden organisationsgemäss gar keine Brücken-Trains beigeben, zu den Einrichtungen Österreichs und Russlands. In beiden Armeen herrscht die Anschauung, die Brücken-Equipagen erst durch die Ordre de bataille den einzelnen Heereskörpern nach Massgabe des Bedarfes

und in einer dem jeweiligen Kriegsschauplatze angemessenen Zahl zuzuweisen, wobei der Rest als Armee-Brücken-Reserve entfällt. Die Vortheile, welche aus einer solchen Vertheilung der Brücken-Trains erwachsen, sind:

1. Indem man jeder Colonne nur so viel Brücken-Material zutheilt, als sie auf ihrer voraussichtlichen Bewegungslinie benöthigt, wird die Marsch-Colonne nur um das unumgänglich Nothwendigste verlängert, was namentlich bei Rückzügen in die Wagschale fällt.

2. Durch die spärliche Zuweisung des Brücken-Materials an die Marsch-Colonnen werden die technischen Truppen gezwungen, dasselbe nur in dringenden Fällen zu verwenden, sich daher vorwiegend mit Nothmaterial zu behelfen — also Ökonomie.

3. Da dem Armee-Commando eine grosse Anzahl Reserve-Equipagen erübrigt, besitzt es eine grössere Dispositionsfreiheit, welche ihm gestattet, grosse Mengen von Kriegsbrücken-Material an einem beliebigen Punkte des Kriegsschauplatzes anzusammeln.

Das Zurückhalten der Brücken-Equipagen bietet also immerhin einige Vortheile. Um aber diese Einrichtung mit den bei anderen Armeen üblichen vergleichen zu können, müssen auch deren Mängel des Näheren beleuchtet werden:

1. Da die Marsch-Colonnen durch den Mangel an Brücken-Material in der ersten Linie, gezwungen werden, vorwiegend mit Nothmaterial sich zu behelfen, so entgeht ihnen meistens der grösste Vortheil der Militärbrücken, nämlich die Möglichkeit, in der thunlichst kürzesten Zeit Übergänge herzustellen.

2. Die Zuweisung von Brücken-Trains an die Armee-Colonnen hat nur so lange Giltigkeit, als die ursprünglich gewählte Operationslinie beibehalten wird.

3. Die Dispositionen über die Brücken-Trains vermehren ohne zwingenden Grund die Agenden der Armee-Leitung.

4. Gesellt sich hiezu noch die Regel, die einer Colonne beigegebenen Equipagen an der Queue einzutheilen, so sind dieselben nicht zur augenblicklichen Verwendung bereit, da man zu ihrer Heranziehung oft mehrere Stunden benöthigen wird.

Dieser letzte Übelstand ist namentlich im Hinblicke auf Österreich-Ungarn besonders zu betonen, da durch die Systemisirung von Vorhut-Brücken-Trains mit ihrer Bestimmung für die Tête der Truppe wohl stillschweigend angedeutet wird, dass die anderen einer Colonne etwa beigegebenen Brücken-Equipagen nicht diese Eintheilung zu gewärtigen hätten. Es wird daher untersucht werden müssen, ob durch diese neue Einrichtung das Vorziehen von Brücken-Equipagen zum Zwecke der Überbrückung der einfachsten Marschhindernisse wirklich entbehrlich wird.

Ein Vorhut-Brücken-Train besteht aus zwei Balken- und einem Bockwagen, auf welchen, mit Ausnahme der Ponton-Wasserfahr- und Anker-Requisiten nahezu dasselbe Material wie bei den normalen Brückenwägen verladen ist. Der Vorhut-Brücken-Train gestattet die Überbrückung eines Hindernisses von $13{\cdot}3^{m}$ Breite, stellt daher den vierten Theil einer Kriegsbrücken-Equipage vor. Der vierspännige Wagen des Vorhut-Brücken-Trains bürdet aber dem Zugthiere eine grössere Last auf als die normalen sechsspännigen Brückenwägen, wie die hier folgende Zusammenstellung ersehen lässt:

	Balken-Wagen		Bock-Wagen		Bock-Wagen mit eisernem Boote	
	entfallendes Gewicht per					
	beladenen Wagen	Zugthier	beladenen Wagen	Zugthier	beladenen Wagen	Zugthier
Brückenwägen der Equipagen (sechsspännig)	2.058	343	1.980	330	1.980	330
Brückenwägen der Vorhut-Brücken-Trains (vierspännig)	1.544	386	1.348	346	1.626	406
Unterschied zu Gunsten der normalen Brückenwägen	514	43	632	16	354	76

Wenn dieser Unterschied auch wenig in's Gewicht fällt, weil das Zugthier im sechsspännigen Zuge erfahrungsgemäss weniger leistet als im vierspännigen, so muss er dennoch hervorgehoben werden, da bei Schaffung eigener Brücken-Trains für die Vorhut es schon in der Natur der Sache hätte liegen sollen, diese Trains beweglicher als die Brücken-Equipagen des Gros zu machen. Hiemit soll nicht etwa behauptet werden, dass bei der Beschaffenheit unserer Brückenwägen dies auch unbedingt nöthig sei; jeder erfahrene Train-Officier wird denselben das beste Zeugniss ausstellen müssen, daher wir ruhig behaupten können, dass sie auch künftighin allen Anforderungen bestens entsprechen werden. Sie leisten auch gegenwärtig bessere oder zum mindesten dieselben Dienste wie die Wägen der Vorhut-Brücken-Trains. Da aber die Vorhut-Brücken-Trains keine technische Verbesserung bilden, so können die Gründe, welche zu ihrer Aufstellung bewogen haben, nur in deren besonderer Verwendbarkeit liegen. Im Nachfolgenden soll nun gezeigt werden, dass auch diese Gründe nicht in dem Masse stichhältig sind, dass hieraus die Nothwendigkeit, besondere Trains zu schaffen, abgeleitet werden könnte.

Mit dem Materiale eines Vorhut-Brücken-Trains kann eine leichte Kriegsbrücke von $13{\cdot}3^{m}$ Länge hergestellt werden. Wegen der Verschmälerung um drei Balken bedingt diese Brückenform überdies

das Abfallen der übergehenden Truppen in eine schmälere Formation; zum Übergange wird demnach beiläufig die doppelte Zeit erforderlich, wobei weiter auch noch berücksichtigt werden muss, dass Geschütze und Fuhrwerke nur mit der äussersten Vorsicht übergehen können. Dieser bei einer derartigen Übergangsweise bedingte Mehrbedarf an Zeit wäre aber nahezu immer genügend, um eine Brücke mit normaler Breite aus aufgefundenem Materiale zu bauen, was bei gleicher Zeitdauer des Überganges eine Verschmälerung und dadurch bedingte Verlängerung der Marsch-Colonne unnöthig macht. Wollte man einwenden, dass es sich hier in erster Linie um den Übergang von Infanterie handelt, da die beiden anderen Hauptwaffen nach Fertigstellen einer breiteren Nothbrücke leicht nacheilen, so wäre zu entgegnen, dass Hindernisse von so geringer Breite von Fusstruppen und wohl auch von Cavallerie viel einfacher überwunden werden können. Wenn man sich aber schon entschliesst, besondere Trains für die Vorhut zu schaffen, so müssen die mit denselben herstellbaren Übergänge das Überschreiten des Hindernisses in der normalen Marschformation gestatten.

In der auf Seite 174 folgenden Tabelle sind die in den Feldzügen 1848 bis 1866 hergestellten Kriegsbrücken nach der Zahl der dabei in Verwendung gestandenen Equipagen summarisch zusammengestellt. Wir entnehmen daraus, dass die neuaufgestellten Vorhut-Brücken-Trains im ganzen blos 16 mal zur Verwendung gekommen wären. Allerdings ist nicht zu leugnen, dass man ihrer viel öfter sich hätte bedienen können, wenn sie zur Stelle gewesen wären; aber ebenso hätten auch die Brücken-Equipagen eine weitaus grössere Verwendung finden müssen, wenn sie immer die entsprechende Eintheilung gehabt hätten.

Doch nicht allein die Menge des mitgeführten Brücken-Materials, auch die Zahl der Vorhut-Brücken-Trains ist zu gering. Bei einem Angriffsmarsche, wo das Corps wohl selten vereint marschiren dürfte, wird man sich genöthigt sehen, den Vorhut-Brücken-Train einer Truppen-Division zuzutheilen, wodurch nun eine Colonne in den Besitz eines Vortheiles gelangt, welcher den anderen entgeht, was umso schwerwiegender ist, als gerade in der Nähe des Feindes die grösste Raschheit in der Herstellung der Übergänge gefordert wird.

Wir kommen daher zum Schlusse, dass die Vorhut-Brücken-Trains in ihrer gegenwärtigen Zahl und Zusammensetzung den Erwartungen, welchen man sich bei ihrer Errichtung hingab, nicht gerecht werden können. Der Gedanke, den Spitzen der Truppen Brücken-Trains beizugeben, ist entschieden ein vorzüglicher, aber er ist unvollkommen zur Ausführung gelangt. Sollte derselbe gründlicher zur Geltung gebracht werden, so wäre unbedingt erforderlich, die Vorhut-Brücken-Trains so weit zu vergrössern und mit den nöthigen

Zusammenstellung der von den österreichischen Pionnieren in den Feldzügen 1848—1866 geschlagenen Kriegsbrücken.

Benennung	Material-Bedarf												Über 3 Equipagen		Summe	
	1/4		1/2		3/4		1		2		3					
	Equipagen und darunter															
	Zahl	Gesammtlänge in Meter	Zahl	Gesammtlänge in Meter	Zahl	Gesammtlänge in Meter	Zahl	Gesammtlänge in Meter	Zahl	Gesammtlänge in Meter	Zahl	Gesammtlänge in Meter	Zahl	Gesammtlänge in Meter	Zahl	Gesammtlänge in Meter
	der geschlagenen Kriegsbrücken															
Feldzug in Italien 1848—1849	10	91·956	7	179·172	6	205·716	4	192·414	8	743·232	7	935·968	.	.	42	2.348·488
Insurrections-kämpfe 1848—1849	1	6·636	.	.	5	192·444	3	152·628	13	1.141·392	6	788·308	4	891·120	32	3.172·528
Feldzug in Italien 1859	1	6·636	2	43·610	2	72·996	11	547·942	15	1.275·698	8	1.088·310	4	966·012	43	4.001·204
Feldzug in Schleswig-Holstein 1864	3	40·442	.	.	.	.	.	.	1	102·384	.	.	.	.	4	142·826
Feldzug gegen Preussen 1866	1	13·272	1	19·908	1	33·180	6	298·620	3	212·352	1	112·812	3	796·320	16	1.486·464
Feldzug in Italien 1866	.	.	.	.	.	.	.	.	6	505·284	3	378·252	2	351·708	11	1.235·244
Summe. . .	16	158·942	10	242·690	14	504·336	24	1.191·634	46	3.980·342	25	3.303·650	13	3.005·160	148	12.386·754
in % . . .	10·8	1·3	6·8	1·9	9·4	4·1	16·2	9·6	31·1	32·1	16·9	26·7	8·8	24·3	100	100

schwimmenden Unterlagen auszurüsten, dass sie auch zur Überbrückung kleinerer Flüsse ausreichen. Denn würde man sich an der Spitze einer Colonne blos mit einem Brücken-Train für die „unvorhergesehenen“ Marschhindernisse begnügen, so hätte dies zur Folge, dass man oft schon bei ganz unbedeutenden Flüsschen einen Theil der Reserve-Equipagen aus der Marsch-Colonne nach vorwärts zu ziehen gezwungen wäre. Nachdem dies aber ein tägliches Disponiren, Vor- und wieder Zurückziehen von Brücken-Trains erfordern würde, so müsste wohl jeder Colonnen-Commandant nach einiger Erfahrung solchen verwickelten und auch zeitraubenden Manövern dadurch zu entgehen trachten, dass er von vornherein einen Theil seines Reserve-Brücken-Trains zur Tête eintheilt und denselben mit dem Vorhut-Brücken-Train vereint marschiren lässt. Warum sollte man aber solche, aus der Erfahrung sich ergebende Verfügungen nicht durch Einführung grösserer Vorhut-Brücken-Trains zur Regel machen können? Es würde sich also nur darum handeln, die Grösse eines solchen Trains nach dem thatsächlichen Bedürfnisse zu ermitteln, was aber allerdings keine so einfache Sache ist, da auch der Kostenpunkt in's Gewicht fällt.

Inwieweit in Österreich diesem Bedürfnisse Rechnung getragen werden könnte, soll im Verfolge entnommen werden. Hier sei nur noch erwähnt, dass im Vergleiche zu den Einrichtungen anderer Armeen Österreich und Russland den vollen Vortheil grosser Armee-Brücken-Reserven besitzen, dass aber in diesen Armeen gegenwärtig die Brücken-Trains in der ersten Linie, nicht zweckmässig eingetheilt sind.

c) Vertheilung der Brücken-Trains bei den Heerestheilen der österreichisch-ungarischen Armee.

Es soll nun der Versuch gemacht werden, eine zweckmässige Eintheilung unserer Brücken-Trains zur Armee im Felde, bei Beobachtung der vorstehend entwickelten Grundsätze und Ansichten festzustellen.

Nach den bisherigen Erörterungen wäre die Theilung der Equipagen in drei Gruppen: für die Vorhut, für das Gros der Marsch-Colonne und für die Armee-Reserve anzustreben, wobei die erste Linie nur mit so viel Material ausgerüstet werden dürfte, dass noch ein entsprechender Theil als Reserve erübrigt. Als Muster für die Eintheilung der Brücken-Trains der ersten Linie kann die deutsche Organisation angesehen werden. Wir besitzen aber viel zu wenig Brücken-Material, um unsere Brücken-Trains in dieser Weise organisiren und ausserdem noch eine Armee-Reserve erübrigen zu können. Nichtsdestoweniger soll die Vertheilung unserer Brücken-Equipagen nach deutschem Vorbilde hier besprochen und die Mittel, dieselbe unseren

Verhältnissen angemessen zur Durchführung zu bringen, vorgeschlagen werden, wobei in erster Linie dem Umstande Rechuung getragen werden soll, unsere Brückeneinheit unter allen Verhältnissen beizubehalten, da nur unter dieser Bedingung eine Reorganisation mit geringen Kosten sich durchführen liesse. Entschlössen wir uns daher für die Annahme der deutschen Einrichtung, so müsste bei der Bildung von Divisions-Brücken-Trains vor allem untersucht werden, inwieweit sich die Equipage zu diesem Zwecke eignet. Unsere Brückeneinheit repräsentirt in ihrer Brückenlänge bekanntlich die mittlere Breite der Flüsse zweiten Ranges. Mit dem deutschen Divisions-Brücken-Train verglichen, entfällt zu ihren Gunsten eiu Mehr von 16·5^m Brückenlänge; sie wird daher den Anforderungen, welche eine im Corpsverbande auftretende Infanterie-Truppen-Division an sie richten kann, in den meisten Fällen entsprechen. Stellen wir aber dem hiedurch entfallenden Erfordernisse für 37 im Kriegsfalle aufzustellende Infanterie-Truppen-Divisionen [1]) die Stärke unseres gesammten Brücken-Trains von 56 Equipagen gegenüber, so leuchtet ein, dass eine derartige Eintheilung unseres Brücken-Materials nur mit einer bedeutenden Vermehrung desselben durchzuführen wäre, weshalb wir diesen Gedanken fallen lassen und versuchen, die Divisions-Brücken-Trains aus Theilen unserer Brückeneinheit zusammenzusetzen. Die Unzulänglichkeit des jetzigen Vorhut-Brücken-Trains ist bereits zur Genüge besprochen worden; nachdem sich aber die Theilbarkeit der Equipage blos auf Vierteln erstreckt, so bliebe nur die Wahl zwischen $^1/_2$ oder $^3/_4$ derselben.

Wenn man einen Blick auf die an anderer Stelle gebrachte Tabelle (Seite 174) wirft, so wird man finden, dass mit Brücken-Trains von der Stärke einer halben Equipage 17·6 %, mit Brücken-Trains aus $^3/_4$ Equipagen 27 % aller in den Feldzügen von 1848 bis 1866 hergestellten Kriegsbrücken hätten geschlagen werden können. Weit entfernt, die Ergebnisse dieser Zusammenstellung als massgebend zu betrachten, wird man doch gestehen müssen, dass der nicht unerhebliche Unterschied zwischen beiden Verhältnissen entschieden für die Bildung der Divisions-Brücken-Trains aus $^3/_4$-Equipagen, das ist 39·8^m Brückenlänge, spricht. In dieser Ansicht wird man überdies noch bestärkt, wenn man erwägt, dass ein solcher Train mit der Grösse eines deutschen Divisions-Brücken-Trains, der bekanntlich das Material zur Herstellung einer 36·5^m langen Brücke mit sich führt, annähernd übereinstimmen würde, und dass die Gründe, welche zur

[1]) Es wurden hier nur jene Infanterie-Truppen-Divisionen gerechnet, für welche Artillerie vorhanden ist, da wohl nur diese in erster Linie zur Verwendung gelangen dürften.

Annahme der letzteren Brückenlänge in Deutschland geführt haben, wohl auch im vorliegenden Falle der Beachtung werth sind. Würde man sich daher für die Bildung solcher Divisions-Brücken-Trains entscheiden, so erfordert deren Aufstellung für 37 Infanterie-Truppen-Divisionen das Material von 25¼ Equipagen.

Bei der Bildung der Corps-Brücken-Trains, von welchen 14 zur Aufstellung gelangen müssten, ist zu beachten, dass mit Rücksicht auf die Selbstständigkeit der einzelnen Armee-Corps dieselben auch in Bezug auf ihre Ausrüstung mit Brücken-Material möglichst unabhängig gemacht werden sollen. Die Verstärkung eines Corps-Brücken-Trains durch Equipagen der Armee-Reserve darf nur bei Überbrückung grösserer Gewässer, deren Überschreitung schon einige Tage früher in der Absicht oder Wahrscheinlichkeit liegt, zur Nothwendigkeit werden. Nimmt man drei Equipagen als das Minimum des einem Armee-Corps mit Einrechnung der Divisions-Brücken-Trains beizugebenden Brücken-Trains an, so könnte hiemit die geforderte Selbstständigkeit so ziemlich erreicht werden. Unsere Corps stünden dann zwar noch immer der Ausrüstung eines deutschen Armee-Corps mit Brücken-Material nach, doch könnte man im Hinblicke auf die Erfahrungen, welche die letzten Feldzüge an die Hand geben, mit dieser Ausrüstung sich vollkommen begnügen. Nach der mehrfach erwähnten Tabelle (Seite 174) hätten bei Ausrüstung jedes Armee-Corps mit drei Brücken-Equipagen 91·2% aller geschlagenen Brücken hergestellt werden können.

Ein Armee-Corps wird gewöhnlich aus 2, ausnahmsweise aus 3 Truppen-Divisionen formirt; im ersteren Falle wären 1½, im zweiten 2¼ Equipagen für die Bildung der Divisions-Brücken-Trains eines Corps erforderlich. Nachdem aber das Brücken-Material eines Armee-Corps auf das oben angegebene Minimum ergänzt werden soll, so hätte der Corps-Brücken-Train 1, respective 2 Equipagen stark zu sein. Nachdem es aber unter keinen Verhältnissen vortheilhaft sein kann, bei Schaffung neuer Verbände die gleichnamigen Abtheilungen nicht auch durchwegs von gleicher Grösse zu machen, so wäre man gezwungen, alle Corps-Brücken-Trains mit zwei Equipagen zu formiren, was auch mit Rücksicht auf den Umstand gerechtfertigt wäre, dass dann die stärkeren Corps einen grösseren Brücken-Train mit sich führen würden als die schwächeren. Wir hätten also die Divisions-Brücken-Trains aus ¾, die Corps-Brücken-Trains aus 2 Equipagen zu bilden, was vielleicht die denkbar beste Lösung der Aufgabe wäre, aber eine bedeutende Vermehrung unseres Brücken-Materials erfordert. Nachdem auf die nöthigen Mittel jedoch nicht zu rechnen ist, so wäre man gezwungen, auf das Vollkommene zu verzichten und die Brücken-Trains für die Truppen-Divisionen etwa aus halben Equipagen zusammenzusetzen.

Die Ausrüstung für 14 Armee-Corps und 37 Truppen-Divisionen erforderte dann die Verwendung von $46^1/_2$ Brücken-Equipagen, eine Umgestaltung, welche mit nur geringer Vermehrung unserer gegenwärtigen Brücken-Trains durchgeführt werden könnte.

Bevor man aber zu einer einschneidenden Reorganisation schreitet, müssen noch andere Umstände erwogen werden. Die Equipage könnte zwar im grossen und ganzen als Einheit erhalten bleiben, doch müsste bei Bildung von Divisions-Brücken-Trains ihr Verband zerrissen werden. Die Equipagen der Armee-Reserve und der Corps-Brücken-Trains könnten ihre Zusammensetzung wie bisher beibehalten. Für die Divisions-Brücken-Trains dürfte es hingegen vortheilhaft erscheinen, die gegenwärtig festgesetzte Beladung der Brückenwägen zu ändern, um hiedurch eine grössere Beweglichkeit dieser Trains zu erzielen, was mit Rücksicht auf deren Bestimmung für die Vorhut der Truppen wohl nur gerechtfertigt wäre, aber die Vermehrung der Transportmittel bedingen würde; ferners müsste auch die Eintheilung der durch eine solche Zerreissung der Equipagen erübrigenden Requisitenwägen entsprechend geregelt werden. Dies wären Fragen, deren Lösung an dem Principe der Vertheilung der Brücken-Trains zwar nichts ändern, welche aber den Kostenpunkt — und wenn auch nur in geringem Masse — berühren würden.

An dieser Stelle wäre noch der hie und da herrschenden Anschauung entgegenzutreten, nach welcher es vortheilhaft erschiene, für die Truppen-Divisionen, das ist also für die Vorhut der Marsch-Colonnen eigene Brücken-Trains zu construiren. Das Material derselben sollte in seinen Dimensionen leichter gehalten werden als bei den Brücken-Equipagen der Corps- und Armee-Reserve und die Brückenwägen ebenso wie bei diesen sechsspännig fortgeschafft werden. Wenn es auch gelänge, diesen Anforderungen durch die Zusammensetzung eines vorzüglichen Trains zu entsprechen, so könnte die Verwirklichung dieses Gedankens dennoch nicht für zweckmässig angesehen werden. Man würde dadurch nur dieselben Übelstände schaffen, deren Beseitigung vor der Einführung der Birago'schen Kriegsbrücke mit allen Mitteln angestrebt wurde. Zwar kann nicht geleugnet werden, dass durch die Eintheilung leichter Vorhut-Brücken-Trains einer marschirenden Colonne grosse Dienste geleistet werden könnten. Die einfachsten Marschhindernisse würden jedenfalls auf eine schnellere Weise überwunden und die Brücken-Trains auch auf sehr schlechten Wegen fortgebracht werden können. Vermöge ihrer grossen Beweglichkeit wäre die Zutheilung zu grösseren Cavallerie-Körpern nicht unmöglich, und es würden die letzteren erst dann zu weit ausgreifenden Unternehmungen die volle Eignung erhalten. Dennoch muss die Ausrüstung einer Armee mit derartigen Trains als ein grosser Luxus bezeichnet werden, den man

sich höchstens erlauben könnte, wenn die Mittel hiezu in reichlichem Masse vorhanden wären. Wir in Österreich-Ungarn leiden aber nicht an einem derartigen Überflusse.

Der Hauptübelstand, welcher aus der Errichtung zweierlei Trains von verschiedener Construction entstehen müsste, wurde schon bei der Besprechung des Kriegsbrückenwesens der einzelnen Staaten erwähnt. Er besteht darin, dass für Hindernisse, deren Breite eine gewisse Grenze übersteigt, diese leichten Trains eigentlich ganz umsonst mitgeführt werden. Sobald die Equipagen der Brücken-Reserve zur Herstellung von Übergängen über grössere Gewässer vorgezogen werden müssen, können die Vorhut-Brücken-Trains nicht mehr ausgenützt werden. Wollte man aber auf die grössere Tragfähigkeit des schweren Materials verzichten und beide Trains in einer Brücke gemeinschaftlich verwenden, so muss man sich fragen, warum denn der schwere Train als Ballast überhaupt mitgeführt wird, wenn auch die leichte Brücke für einen grösseren Übergang ausreichend ist? Endlich muss nach einer gemeinschaftlichen Verwendung von zweierlei Material die Sonderung desselben entschieden einen Aufenthalt herbeiführen, welcher sich namentlich dann besonders fühlbar machen muss, wenn eine Uferverbindung möglichst rasch aufgehoben und das Material in Sicherheit gebracht werden soll. Nach unserer unmassgeblichen Meinung erschiene daher die Einführung leichter Brücken-Trains nur dann gerechtfertigt, wenn sie für die Ausrüstung von Cavallerie-Truppen-Divisionen ausschliesslich bestimmt würden. Wohl aber könnten die für die Vorhut bestimmten Brücken-Trains durch eine von den Equipagen verschiedene Beladung und Ausrüstung leichter gemacht werden, was aber allerdings noch sehr der Überlegung und einer reiflichen Erprobung bedarf.

Wie wir gesehen haben, liesse sich eine gründliche Reorganisation unseres Brückenwesens nur dann erzielen, wenn unsere Brücken-Trains in der ersten Linie nach deutschem Muster gegliedert würden und ausserdem eine entsprechende Zahl von Equipagen als Armee-Reserve zurückbehalten werden könnte. Die Kosten einer solchen Umgestaltung unserer Brücken-Trains wären ziemlich bedeutend und stünden nur dann im Verhältnisse zu dem daraus erwachsenden Nutzen, wenn nichts Halbes, sondern wirklich etwas Ganzes geschaffen würde. Als „vollkommen" kann man aber blos die Bildung von Divisions-Brücken-Trains aus $^3/_4$ oder 1 Equipage bezeichnen, was nur mit einer bedeutenden Vermehrung unseres Brücken-Materials durchführbar wäre. Man müsste demnach vorläufig auf die Gliederung unserer Brücken-Trains bei der Armee im Felde nach Art der Artillerie verzichten, die Equipagen in ihrer Zusammensetzung wie bisher belassen, dagegen aber trachten, denselben eine solche Eintheilung zu geben, dass

dadurch die aufgegebenen Vortheile wenigstens theilweise ersetzt werden. Dies könnte erreicht werden, wenn grundsätzlich blos die Armee-Corps mit Brücken-Trains ausgerüstet würden, wobei es immer noch möglich ist, die Dotirung so zu treffen, dass unter Umständen auch die Infanterie-Truppen-Divisionen mit Brücken-Material betheilt werden können. Als Grundsatz müssen wir aber die Zutheilung der Equipagen zu den Armee-Corps aufstellen, während alle Zuweisungen kleinerer Brücken-Trains zu den Unterabtheilungen eines Armee-Corps nur als zeitweilig zu betrachten wären.

Wir besitzen gegenwärtig 56 Kriegsbrücken-Equipagen. Die Vorhut-Brücken-Trains würden, wenn man sie mit den ihnen fehlenden schwimmenden Unterlagen ausrüstet, das Materiale zu weiteren 3½ Equipagen liefern, wonach wir unseren Brücken-Train ohne grosse Kosten auf 60 Equipagen leicht bringen können. Bildet man hieraus 14 Corps-Brücken-Trains zu 3 Equipagen, so erübrigen noch 18 Equipagen als allgemeine Brücken-Reserve zur Verfügung des Armee-Ober-Commando's.

Von dem Brücken-Train eines Armee-Corps hätte eine Equipage an der Tête mit der Bestimmung eingetheilt zu werden, die einfachsten am Marsche vorkommenden Hindernisse zu überbrücken. Ihr würden daher die Aufgaben zukommen, welche jetzt dem Vorhut-Brücken-Train zufallen. Der Rest des Brücken-Trains hätte an der Queue zu marschiren und die Brücken-Reserve des Armee-Corps zu bilden. Es dürften sich daher folgende grundsätzliche Bestimmungen zur Annahme empfehlen:

„Bei jedem Armee-Corps ist im Kriege eine Pionnier-Compagnie mit dem Corps-Brücken-Train einzutheilen.

Den Brücken-Train eines mobilen Armee-Corps bilden die Vorhut-Equipage und die aus 2 Brücken-Equipagen bestehende Corps-Brücken-Reserve, im ganzen also 3 Brücken-Equipagen.

Der Rest des Kriegsbrücken-Materials erhält die Eintheilung als allgemeine Armee-Brücken-Reserve; bei Aufstellung mehrerer Armeen müssen jeder derselben Brücken-Reserven zugewiesen werden. Die zur Verwendung in der ersten Linie nicht bestimmten Pionnier-Compagnien erhalten ihre Eintheilung an entsprechenden Punkten im Rücken der Armee."

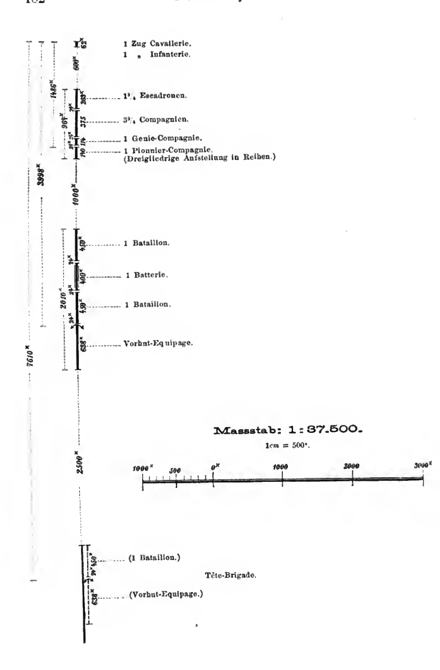
Damit sich aber diese Bestimmungen bewähren können, muss die Eintheilung der Pionnier-Compagnien und der Brücken-Trains in den verschiedenen Gelegenheiten als: *a*) beim Marsche entfernt vom Feinde, *b*) beim Marsche zum Gefechte und *c*) im Gefechte — wenigstens annähernd erörtert werden. Es sei mir daher gestattet, in dieser Richtung folgende Verhältnisse zur Sprache zu bringen:

Sowohl die Truppe als das Material müssen an solchen Plätzen sich befinden, dass sie eintretenden Falles möglichst rasch zur Verwendung gelangen können, ohne den für das Gefecht bestimmten Truppen unnütz im Wege zu stehen. Es wird sich hiebei nicht etwa darum handeln, die Pionnier-Compagnie mit der in erster Linie zur Verwendung bestimmten Vorhut-Equipage zu vereinen; dies wäre nicht nur unnöthig, sondern in manchen Fällen sogar entschieden nachtheilig. Denn der Brücken-Train wird einzig zum Zwecke des Brückenschlages vorgezogen werden müssen, während der Compagnie noch viele andere Aufgaben zufallen können, zu deren Lösung die tragbare Ausrüstung vollkommen genügt. Man wird also darauf bedacht sein müssen, die Pionnier-Compagnie näher an die Tête einzutheilen, umsomehr als ihr nur die Marschgeschwindigkeit der Infanterie eigen ist; die Brücken-Equipage hingegen wird weiter rückwärts bleiben müssen, um den Überraschungen von Seite des Feindes, welchen sie wehrlos gegenübersteht, nicht ausgesetzt zu sein, ein Umstand, der bei der Pionnier-Compagnie, wegen ihrer Bewaffnung, nicht in die Wagschale fällt. Bei den guten Bespannungen unserer Brückenwägen gleicht ihre Marschgeschwindigkeit jener der Artillerie und es wird demnach leicht sein, dieselben in möglichst kurzer Zeit nach vorwärts zu bringen. Es dürfte sich daher empfehlen, auf dem Marsche die Pionnier-Compagnie beim Vortrabe, die Vorhut-Equipage aber an der Queue der Vorhut-Reserve oder unmittelbar nach dem ersten Bataillon des Gros, in der Marsch-Colonne einzutheilen.

In Gemässheit der reglementarischen Bestimmung, dass auch die Genie-Compagnie die Eintheilung bei der Vorhut erhält, würden sich beim Vortrabe zwei technische Compagnien befinden, welche den ersten dringendsten Anforderungen wohl in den meisten Fällen entsprechen werden. Beide Compagnien hätten sich gegenseitig zu unterstützen, so zwar, dass bei Brückenherstellungen der Commandant der Pionnier-Compagnie, bei fortificatorischen Arbeiten aber der Commandant der Genie-Compagnie die Oberleitung führt. Bei allen anderen gemeinschaftlichen Verwendungen käme dem im Range älteren Commandanten die Leitung der Arbeiten zu [1]).

In der Skizze auf Seite 182 ist die Vorhut eines Armee-Corps mit den bei derselben eingetheilten technischen Truppen im Marsche begriffen dargestellt. Wie aus derselben ersichtlich ist, befände sich die Pionnier-Compagnie 1.486 Schritte von der äussersten Spitze der Truppen-Colonne entfernt, die Vorhut-Equipage bei deren Eintheilung an der Queue der Vorhut-Reserve 3.988 Schritte, wenn dieselbe aber an der Tête des Gros marschirt, 7.610 Schritte. Würde sich daher

[1]) „Organische Bestimmungen für das Pionnier-Regiment."


1 Zug Cavallerie.
1 „ Infanterie.
1¾ Escadronen.
3¾ Compagnien.
1 Genie-Compagnie.
1 Pionnier-Compagnie.
(Dreigliedrige Aufstellung in Reihen.)
1 Bataillon.
1 Batterie.
1 Bataillon.
Vorhut-Equipage.
7610ˣ
3998ˣ
1486ˣ
961ˣ
2010ˣ
1000ˣ
2500ˣ
600ˣ
450ˣ
400ˣ
638ˣ
Massstab: 1:37.500.
1cm = 500ˣ.
1000ˣ
500
0ˣ
1000
2000
3000ˣ
(1 Bataillon.)
Tête-Brigade.
(Vorhut-Equipage.)

am Marsche die Nothwendigkeit ergeben, die Pionnier-Compagnie und den Brücken-Train zum Zwecke des Brückenschlages nach vorwärts zu ziehen, so haben dieselben aus der Marsch-Colonne herauszubrechen und zu trachten, in möglichst schneller Gangart das Hinderniss zu erreichen. Um an die Spitze zu gelangen, würde die Compagnie im Schritt 13 Minuten benöthigen, während der Brücken-Train die Strecke von der Vorhut-Reserve bis zur Tête der Colonne in 12 Minuten zurücklegen könnte, da man bei dieser letzteren Marschleistung mit Aufbietung aller Kräfte, also durchaus im Trabe vorgehen kann. Wie bei der Artillerie wären hiebei 300 Schritte in der Minute zu rechnen. Befindet sich hingegen die Vorhut-Equipage beim Gros, so darf Trab auf eine so grosse Strecke nur abwechselnd mit Schritt in Anwendung kommen, wobei die Equipage erst nach 35 Minuten an die Spitze gelangen könnte.

Wird der Befehl zum Brückenschlage schon vor dem Anlangen der Spitze bei dem Hindernisse, also noch während der Bewegung der Colonne ertheilt, so fährt der Brücken-Train den anderen Colonnentheilen vor und nimmt, bei dem Vortrabe angelangt, die Brückenbemannung auf. Der Rest der Pionnier-Compagnie folgt mit den sonst noch erforderlichen Truppen-Abtheilungen, zur Sicherung des Brückenschlages oder zu anderweitigen technischen Verrichtungen. Selbstverständlich kann diese Art des Vorziehens der Brücken-Equipage nur dann erfolgen, wenn das Terrain genügend aufgeklärt ist und eine Störung des Brückenschlages zum mindesten solange ausgeschlossen erscheint, als die zur taktischen Sicherung bestimmten Truppen-Abtheilungen nicht an der Übergangsstelle angelangt sind.

Wäre das Armee-Corps beim Vormarsche nicht vereint, so kann, nach Mass der Nothwendigkeit, jeder Infanterie-Truppen-Division eine Hälfte der Vorhut-Equipage mit einer halben Pionnier-Compagnie zugewiesen werden. Sollte aber das Armee-Corps aus drei Divisionen bestehen, so müsste für die auf der Hauptlinie vorrückende Truppen-Division eine ganze oder eine halbe Equipage der Corps-Brücken-Reserve vorgezogen werden. In diesem Falle wäre jeder detachirten halben Equipage ein Zug, der auf der Hauptlinie befindlichen Division aber zwei Züge der Pionnier-Compagnie zuzuweisen. Ebenso könnten, wenn sich die Nothwendigkeit ergeben sollte, auch alle drei Equipagen des Corps den Truppen-Divisionen zugetheilt werden — kurz die Vertheilung des Brücken-Materials im Armee-Corps obliegt dem Commandanten desselben nach Massgabe der jeweiligen Verhältnisse.

Liesse sich nach den vorhandenen Recognoscirungs-Elaboraten eine grössere Verwendung von Brücken-Material an e i n e m Punkte voraussehen, so sind Marsch-Dispositionen so zu treffen, damit die

Equipagen der Corps-Brücken-Reserve durch Zurücklegung grösserer Märsche, ohne die anderen Truppen in der Bewegung aufzuhalten, im Augenblicke des Bedarfes an der Tête anlangen können. Wenn die Pionnier-Compagnie durch Detachirungen nicht geschwächt ist, reicht der Stand derselben zur Bedienung von drei Brücken-Equipagen aus, da im streitbaren Stand nach Abzug des Equipagen-Geleit-Commando's, der Fahrsoldaten, der Köche etc. noch 5 Officiere und 162 Mann sich befinden. Dem gegenüber steht die Brückenpartie in der Stärke von 3 Officieren und 159 Mann. Übrigens kann auch über die Geleit-Commanden der drei in Verwendung gezogenen Brücken-Equipagen für die Zeit des Brückenschlages verfügt werden, was eine Vermehrung um weitere 42 Mann ergibt.

Ist ein Zusammentreffen mit dem Feinde während des Marsches vorauszusehen oder gar beabsichtigt, so wird die Eintheilung der Pionnier-Truppe im allgemeinen dieselbe bleiben. Nur dann kann Umgang genommen werden, wenn die Verwendung des Brücken-Materials durchaus ausgeschlossen ist, ein Fall, welcher wohl äusserst selten zutreffen dürfte, da kleinere Hindernisse beinahe überall vorkommen. Aber selbst in einem solchen Falle könnte eine Abweichung von der entworfenen Marschordnung nur in Bezug auf die Equipagen eintreten, da für die Pionnier-Compagnie gewiss manch' andere Gelegenheit zu erfolgreichem Eingreifen sich ergeben wird, dieselbe daher stets bei der Vorhut verbleiben müsste.

Entspinnt sich ein Gefecht, so hat die Vorhut-Equipage zurückzubleiben, die Pionnier-Compagnie aber in einer, wo möglich gedeckten Aufstellung weitere Befehle zu erwarten. Bei einer Vorrückung hat sowohl die Compagnie, als der Brücken-Train in angemessener Entfernung den kämpfenden Truppen zu folgen. Würde die Verwendung des Brücken-Materials während eines Gefechtes sich bestimmt voraussehen lassen, so kann die Vorhut-Equipage auch näher an die Feuerlinie herangezogen werden. Ähnliches wurde in der Schlacht von Wörth unterlassen, was bei Übersetzung des Sauerbaches sich empfindlich rächte.

Ein besonderes Augenmerk wäre auf Herstellung der Rückzugslinie zu richten, namentlich dann, wenn im Rücken der Armee ein nicht durchwatbares Gewässer sich befindet. Im letzteren Falle ist für je 20.000 Mann wo möglich ein Übergang [1]) nothwendig, das ist für ein Armee-Corps beiläufig 2 bis 3 Brücken. Damit der Commandant der Pionnier-Compagnie erforderlichen Falles so zu handeln vermöge, wie es die augenblickliche Gefechtslage erfordert, ist er über den Zweck des Gefechtes und die zur Erreichung desselben gewählten

[1]) „Die Armee in der Bewegung", Seite 146.

Mittel im grossen und ganzen in Kenntniss zu setzen, und hat dann seine diesbezüglichen Anträge dem Corps-Commandanten zu stellen. Der Commandant der Pionnier-Compagnie hat aber auch die Verpflichtung, nach eigenem Ermessen zu handeln, wenn die Zeit zum Einholen von Befehlen nicht vorhanden ist. Deshalb muss er die Bedürfnisse der Truppen errathen und ihnen gewissermassen zuvorzukommen trachten. Um seinen Aufgaben nachzukommen, kann er demnach nicht verhalten werden, sich stets bei seiner Abtheilung aufzuhalten. Er wird sich mit dem Terrain bekannt machen müssen und auch seine Compagnie-Officiere zu Recognoscirungen verwenden (daher die Pionnier-Officiere sämmtlich des Reitens kundig sein müssen, keineswegs aber Officiere vorkommen dürfen, welche des Reitens gänzlich unkundig sind), kurz er wird sich in technischer Beziehung orientiren. Die vielseitigen Aufgaben, die an eine technische Compagnie herantreten können, dürften im Ernstfalle häufig die Veranlassung zu einer unnöthigen Zersplitterung ihrer Kräfte werden. Man theile aber die technischen Compagnien nur dann, wenn dies unbedingt nöthig ist.

Am Schlusse der vorstehenden Erörterungen erlaube ich mir die bescheidene Hoffnung auszusprechen, dass durch die Verwirklichung der hier niedergelegten Vorschläge, die in der Schwebe befindliche Frage der Eintheilung der Pionnier-Truppe zur Armee im Felde theilweise in einer dem Bedürfnisse der letzteren angemessenen Weise gelöst wird. Allerdings kann nicht geleugnet werden, dass diese Lösung nur eine unvollkommene bleibt, solange man nicht auch die Infanterie-Truppen-Divisionen mit Brücken-Material versieht. Nachdem aber dem Kostenpunkte immer Rechnung getragen werden muss; weil ferner an die Kriegsverwaltung noch andere und gewichtigere Aufgaben herantreten, welche die Opferwilligkeit der Bevölkerung in Anspruch nehmen: so wird im vorliegenden Falle vielleicht jene Neuerung den Vorzug verdienen, welche mit den geringsten Kosten durchgeführt werden kann. Zudem würde durch diese provisorische Einrichtung Nichts geschaffen, was einer künftigen vollkommeneren Lösung der Frage zu einem geeigneteren Zeitpunkte im Wege stehen würde.

Die Bekämpfung der Cholera nach den neuesten Ansichten über das Wesen derselben und mit specieller Rücksicht auf die militärischen Verhältnisse.

Vortrag, gehalten im militär-wissenschaftlichen Vereine zu Laibach am 16. December 1885, von **Dr. Andreas Thurnwald**, Regiments-Arzt.

Es sei mir erlaubt, vor Besprechung des eigentlichen Themas, anknüpfend an meinen vorjährigen Vortrag [1]), den dermaligen Standpunkt über die Natur und das Wesen des Cholerakeimes kurz zu skizziren.

Nach der epochemachenden Entdeckung Koch's über das stete Vorhandensein des Komma-Bacillus bei der Cholera begann alsogleich eine über alle Länder verbreitete Jagd auf diesen Mikroben, und die in mehreren Ländern neu ausbrechende Seuche ermöglichte ein ausgebreitetes Studium desselben. Anhänger und Gegner Koch's beeilten sich, während der Jahre 1884 und 1885 Präparate von dem Komma rein darzustellen und an Koch nach Berlin einzusenden, welche die Bewunderung sämmtlicher am 4. Mai 1885 im dortigen Reichs-Gesundheitsamte abermals zusammengetretenen Mitglieder der deutschen Reichs-Cholera-Conferenz erregten. Daselbst demonstrirte Koch die aus den verschiedensten Gegenden der Welt eingesendeten Reinculturen; ob aber der Bacillus aus Indien stammte oder aus Toulon, ob aus Italien, Spanien oder Paris, er war in allen mikroskopischen Präparaten von derselben Beschaffenheit.

Als im Jahre 1884 Koch seine Entdeckung des Cholera-Bacillus publicirte und denselben als die Ursache dieser verheerenden Völkerseuche hinstellte, fehlte seiner Erklärung die Hauptstütze, nämlich die Hervorrufung des gleichen Krankheitszustandes bei einem bisher gesunden Wesen durch Inficirung mit einer Reincultur von Komma-Bacillen.

[1]) Enthalten im „Organ der Militär-wissenschaftlichen Vereine“, XXX. Band, Seite 493.

Im Jahre 1885 stellte sich die Sache ungleich günstiger und Koch, konnte seiner neuerlichen Beweisführung, dass die Cholera eine Bacterienkrankheit sei, eine mächtige Stütze verleihen durch das beweisende Thier-Experiment und durch die Darlegung von Facten, wonach auch bei Menschen durch Verschlucken von bacillenhältigen Flüssigkeiten die Krankheit in ihren bekannten Symptomen hervorgerufen wurde.

Durch vielfache Versuche hat man nämlich gefunden, dass das Meerschweinchen die einzige Thierspecies zu sein scheint, welche für diese Seuche empfänglich ist, und sowohl im deutschen Reichs-Gesundheitsamte, als auch unabhängig von den Berliner Experimenten war schon vorher zwei italienischen Forschern es gelungen, an den genannten Thierchen die Cholera mit all' ihren bekannten Erscheinungen zu erzeugen.

Das classischeste, wenn auch unfreiwillige Experiment für die Übertragung bei Menschen ist jedoch die Infection eines deutschen Arztes im Berliner Reichs-Gesundheitsamte selbst, während derselbe mit den Cholera-Bacillen arbeitete. Er reiste nach Beendigung des unter Koch's Leitung abgehaltenen Curses nach Hause, und bereits unwohl angelangt, konnte er sich bald keiner Täuschung über seinen Zustand hingeben. Zu schwach, um seine Entleerungen selbst mikroskopisch zu untersuchen, schickte er etwas davon nach Berlin unter allen Cautelen, wie sie für derlei Sendungen nöthig sind, und dort wurden Massen von Cholera-Bacillen unzweifelhaft nachgewiesen. Der Arzt überstand zwar die Krankheit, blieb aber noch lange danach sehr schwach.

Der dritte Fall endlich, welcher in neuester Zeit in der Heimat der Cholera, in Indien selbst die Erkrankung einiger Menschen unmittelbar nach Genuss von bacillenhältigen Flüssigkeiten constatirte, wird vom indischen Arzte Dr. Mac Namana mitgetheilt, über dessen Echtheit auch kein Zweifel sein kann. Durch einen unglücklichen Zufall tranken 19 Personen von einem Wasser, in welches etwas von einem Cholerakranken gelangt war und einen Tag lang der Sonnenhitze ausgesetzt blieb. Es erkrankten darauf binnen 36 Stunden an der Krankheit 5 dieser Personen.

Nicht unerwähnt darf bleiben, dass von einzelnen Gegnern der Koch'schen Theorie absichtlich Cholera-Bacillen eingenommen wurden, um die Hinfälligkeit seiner Behauptungen zu beweisen. So z. B. liess sich Bochefontaine in Paris dieselben in Pillen herrichten, Klein soll in Indien unfreiwillig von einer Flüssigkeit bekommen haben, in welcher Bacillen gewesen waren. — Beide blieben gesund.

Jedoch ist es nicht erwiesen, ob in diesen Fällen die Bacillen lebensfähig geblieben sind, z. B. wegen der Pillenbereitung, und dann könnten sie im Magen mitverdaut worden sein ohne als solche in

den Darm, den eigentlichen Herd ihrer Ausbreitung zu gelangen, ferner sind so wenige negative und nicht einmal regelrecht vorgenommene Selbst-Infectionen kein Gegenbeweis, weil ja auch in Cholerazeiten viele Leute mit guter Verdauung frei bleiben, die gewiss auch hie und da einige Bacillen schlucken, wenn in ihrer Umgebung die Cholera herrscht.

Selbst der in Deutschland bedeutendste Gegner Koch's, Pettenkofer, welcher bekanntlich die Cholera-Infection an einem Orte durch dessen zeitliche und örtliche Disposition für diese Krankheit ebenso wie für Typhus erklärt, wurde durch die jüngste Beweisführung Koch's zwar nicht zur neuen Lehre bekehrt, jedoch der Bacillen-Theorie viel näher gebracht, als es bisher der Fall war. Umsomehr aber vermehrten sich die Anhänger Koch's in der übrigen medicinischen Welt.

Die internationalen Schutzmassregeln.

Wenn wir die Absicht haben, uns vor der Cholera zu schützen, dann müssen wir in Europa recht weit ausholen. Es ist eine in unserem Welttheile nirgends mehr bezweifelte Thatsache, dass die Cholera aus Ost-Indien kommt und dass von den beiden dortigen Haupt-Emporien des Verkehres mit Europa, nämlich Calcutta und Bombay, das erstere fast nie, das letztere nur zeitweilig auf kurze Dauer von der Seuche frei ist. Einzig die indische Regierung ist in diesem Punkte anderer Ansicht und behauptet, die Cholera sei nie von Ost-Indien nach Europa verschleppt worden, obgleich sie in Ost-Indien endemisch herrscht und die Krankheit könne überall jederzeit von selbst entstehen [1]).

Für uns Europäer kann die Cholera-Verbreitung durch die Karawanen nach Vorder-Asien und Süd-Russland derzeit wenigstens als wegfallend angenommen werden, für uns gibt es fast nur eine Übertragungsweise und das ist der Wasserweg. Während Asien und Afrika durch die grossen Pilgerzüge nach Mekka und in Indien selbst stets nach allen Seiten hin gefährdet sind, kommt für uns nur das Mittelmeer-Becken mit seinen Hafenstädten in Betracht. So grosse Bedeutung auch der Suez-Canal für den Welthandel besitzt, für die Einschleppung der Cholera nach Europa wurde er verhängnissvoll. Früher purificirten sich die inficirten Schiffe auf dem langen Seewege um's Cap grösstentheils von selbst; jetzt aber kann die Krankheit in wenig Wochen von Indien aus in's Mittelmeer kommen und sich hier festsetzen.

---

[1]) Ausspruch des General-Arztes und Medicinal-Referenten bei der indischen Regierung, Dr. J. M. Cuningham, in seinem neuesten Buche: „Die Cholera", 1885.

Die Landenge von Suez war die von Natur aus aufgestellte Quarantaine Europa's gegen die indische Seuche, und diese einzig rationelle Barrière hat Lesseps im Jahre 1869 beseitigt.

Zur Zeit der Venetianer der Schrecken der aus der Levante rückkehrenden Handelslente, hahen die See-Quarantainen heute einen viel milderen Charakter angenommen. Bei ihrer Einführung vor 400 Jahren auf 40 Tage berechnet (daher quarantana) wurde ihre Dauer im letzten Jahrhunderte allmälig abgekürzt und seit der letzten internationalen Sanitäts-Conferenz in Rom, im Frühjahre 1885 auf fünf Tage, als nach den neuesten Erfahrungen vollkommen genügend, herabgemindert.

In dieser auf Veranlassung Italiens einberufenen Conferenz von Vertretern aller Staaten machte zwar Koch auf Grund seiner umfassenden Studien über die Cholera-Bacillen den allerdings radicalen Vorschlag, alle See-Quarantainen aufzulassen, ohne aber die Zustimmung der übrigen Mitglieder zu erlangen.

Speciell die Uferstaaten wollten nichts wissen von einer solchen Massregel, und man kann es auch keiner Hafenstadt verargen, wenn sie verdächtige Schiffe, sei es vor dem Hafen, sei es auf einer benachbarten Insel, so lange von sich fern hält, bis sie sich die Überzeugung verschafft hat, dass Menschen und Frachten keine Ansteckung mehr hervorbringen können. Freilich hat die betreffende Hafenstadt dann auch die Pflicht, dafür zu sorgen, dass die unter Quarantaine gehenden Ankömmlinge in genügend kleine Gruppen abgetheilt werden und hygienisch entsprechend untergebracht sind, damit Gesundgebliebene nicht mehr, als unumgänglich nothwendig, zurückgehalten werden. Ein Zusammensperren Gesunder und Kranker oder mindestens Verdächtiger wäre ein neues Aufleben des ursprünglichen, venetianischen Systems.

Allerdings war die vorgedachte, in Rom abgehaltene Conferenz nur eine consultative Versammlung und die Ausführung der gefassten Beschlüsse ist noch anzuhoffen, allein im Interesse der Menschheit muss man wünschen, dass dies recht bald geschehe, speciell der Küstenorte wegen, als der zunächst Bedrohten.

Nach Moleschott[1]), dem Mitgliede der Sanitäts-Conferenz, welches als Vertreter Italiens in die Commission eingetreten war, bildet das Rothe Meer die Schleuse, durch welche der Cholerakeim in's Mittelmeer-Becken eindringt, um an dessen Ufern sich einzunisten, und es ist daher natürlich, dass die Uferstaaten den Schifffahrts-Verkehr durch diese Schleuse hindurch unter die strengste Controle gestellt wissen wollen.

[1]) Moleschott: „Die internationale Sanitäts-Conferenz in Rom, 1885". „Wiener medicinische Wochenschrift" Nr. 37, 1885.

Der Handel und die Religion sind nun die beiden Factoren, welche von der indischen Seite her die meisten Schiffe durch die Strasse von Bab-el-Mandeb in's Rothe Meer dirigiren, theils um die Schätze Indiens nach Europa zu bringen, theils um Pilger in der Hafenstadt von Mekka, in Dschiddah, zu landen.

Es war nicht leicht für die vorgedachte Sanitäts-Conferenz, alle möglichen Fahrzeuge, welche den Hafen von Aden passiren, um in's Rothe Meer zu gelangen, richtig zu classificiren und dementsprechend zu behandeln. Endlich einigte man sich dahin, alle Fahrzeuge zu theilen in grosse und kleine und verstand unter den ersteren jene, welche einen eigenen Arzt an Bord führen und unter der zweiten Kategorie jene, bei welchen dies nicht der Fall ist. Da der Handel an den Küsten des Rothen Meeres von Indien her wenig Bedeutung hat und die meisten Fahrzeuge den Canal passiren, um in's Mittelmeer zu gelangen, so galt es einen Ort zu bestimmen, wo Schiffe genügend Raum finden, um eventuell ganz ausgeladen zu werden; hiefür eignet sich am besten Suez.

In Suez sollen nun alle aus dem Orient kommenden Handelsschiffe, natürlich auch eventuelle Truppen-Transportschiffe angehalten und begutachtet werden. Nach den Antecedentien des Schiffes wird es als rein bezeichnet, wenn weder in der Stadt, von wo es auslief, Cholera zu der Zeit herrschte, noch während der Fahrt eine solche Erkrankung vorkam. Als verdächtig wird ein Schiff erscheinen, wenn es aus einem Orte kommt, wo Cholera herrscht, oder wenn während der Fahrt Todesfälle sich ereigneten, welche die untersuchende Behörde nicht genügend aufgeklärt erachtet, unrein, wenn es mit Cholera an Bord anlangt oder Cholerakranke auf dem Meere gestorben sind.

Um nun in der Begutachtung keine Verzögerung eintreten zu lassen, ist es nothwendig, grosse und kleine Schiffe zu unterscheiden, mögen sie unter Dampf oder unter Segel fahren. Auf grossen Schiffen ist der Arzt der verantwortliche Theil, er muss sein Tagebuch vorlegen und über alle sanitären Vorfälle während der Fahrt Aufschluss geben. Auf kleinen Schiffen bleibt der Capitän der verantwortliche Theil, er hat die Tagebücher zu führen und ist zu diesem Behufe mit einer kurzen und bündigen Instruction für den Fall, dass Cholera-Erkrankungen an Bord vorkommen, zu versehen.

Nur reine Schiffe dürfen weiterfahren, verdächtige und unreine aber gehen in Quarantaine; das Schiff wird in allen Theilen desinficirt, die Reisenden und die Schiffsmannschaft in kleine Gruppen getrennt und separat untergebracht; nach fünf Tagen gehen blos die Gesundgebliebenen an Bord, die Gruppen mit Cholera-Erkrankungen werden weiter beobachtet. Erst jetzt wird das Schiff als rein erklärt

und darf in das Mittelmeer einlaufen oder eventuell in Egypten Menschen und Frachten absetzen.

Die Sicherheit wäre natürlich eine noch grössere, wenn die einzelnen von Indien herkommenden Schiffe nicht blos sich das Patent [1]) geben lassen müssten, sondern wenn sie durch internationale Verträge verhalten würden, das Patent von jenem Consul zu verlangen, in dessen Heimatland sie landen sollen, und wenn dieser das Recht erhielte, vor dem Auslaufen des Fahrzeuges eine genaue ärztliche Untersuchung vorzunehmen.

Würde endlich auf internationalem Wege dafür gesorgt werden, dass auf allen Schiffen im Falle einer doch noch möglichen Erkrankung auf hoher See, der Unglückliche separirt werden könne, dass die Krankenräume mit stärkerer Carbollösung desinficirt, diese Räume nach der Genesung oder dem Tode des Kranken während der Fahrt nicht mehr belegt werden, endlich dass bei der Landung eines solchen verunreinigten Schiffes nochmals eine Desinficirung bis in die letzten Winkel stattfinde, so wäre die Gefahr der Übertragung noch viel geringer.

Die Mittelmeer-Uferstaaten drangen aber noch weiter auf Feststellung eines Paragraphes, wonach jeder Hafenort das Recht haben soll, die aus Suez kommenden Schiffe nur dann unbehindert landen zu lassen, wenn der Schiffsarzt, respective der Capitän nachweist, dass am Wege von Suez zu dem betreffenden Hafenorte kein choleraverdächtiger Fall vorgekommen ist. Im entgegengesetzten Falle sollte wiederholt eine fünftägige Quarantaine gehalten, Schiff und Ladung desinficirt werden.

Diese Bestimmungen unter den Uferstaaten selbst mit geringen Abänderungen eingeführt, wenn einer von ihnen von der Cholera heimgesucht ist, werden auch dem Nachbar genügenden Schutz verleihen gegen aus dem verseuchten Lande zu Wasser einlangende Menschen oder Waaren, und noch ausgiebiger wird der Schutz sein, wenn den Consuln der fremden Mächte das Recht eingeräumt wird, amtlich von dem jeweiligen Gesundheitszustande des Hafenortes sich zu überzeugen, um an die eigene Regierung berichten zu können.

Erscheint die Beaufsichtigung des H a n d e l s als leichte Aufgabe, so liegt es wesentlich verschieden mit der R e l i g i o n und den Millionen von Pilgern, welche von religiösen Motiven in Bewegung gesetzt werden. Die Pilgerzüge der Muselmänner zum Grabe des Propheten haben seit neuerer Zeit die höchste Beachtung namentlich der Uferstaaten des Mittelmeeres wachgerufen. Waren sie es doch, welche die Cholera wiederholt nach Mekka brachten, speciell im Jahre 1831 von dort nach

[1]) Offene Beglaubigung bezüglich des Gesundheitszustandes.

Kairo und Alexandrien gelangen liessen, und trotz des dichtesten Militär-Cordons den Palast Ibrahim Pascha's entvölkerten.

Sowohl durch die Strasse von Bab-el-Mandeb mit indischen Muselmännern, als auch von Egypten her, wo die Pilgerschaaren von der ganzen Nordküste Afrika's bis Marroko hin sich ansammeln, kommen zahlreiche, oft recht primitive Schiffe, um in Dschiddah Menschen und deren Habseligkeiten an's Land zu setzen.

Von Suez her droht der Hafenstadt Dschiddah und dem 75^{km} davon entfernten eigentlichen Ziele der Pilgerfahrt, Mekka, weniger Gefahr und wäre die Überwachung der Schiffe auch leichter, um die irgend einmal in südlicher Richtung zu fürchtende Verschleppung der Cholera zu verhindern. Dafür aber sind die vom Süden herankommenden Schiffe umso bedenklicher, weil die Überwachung der in See gehenden Pilger im fernen Osten nie recht möglich sein wird und die von der Sanitäts-Conferenz betonte Nothwendigkeit der Mitnahme eines Arztes an Bord der Pilgerschiffe stets ein frommer Wunsch bleibt.

Alle diese von Osten kommenden Pilgerschiffe müssen ärztlich genau visitirt werden, und die Insel Kamaran an der Küste von Arabien, nördlich der Meerenge von Bab-el-Mandeb, ist dazu wie geschaffen. Überwachung der Insel durch ein Stationsschiff, unbedingtes Anlegen aller Pilgerschiffe, Gestattung der Weiterfahrt nur für solche, welche mit dem reinsten Patent und einem Arzte an Bord erscheinen, Ausschiffung für alle übrigen, fünftägige Quarantaine in kleinen Gruppen, Desinficirung und Zurückhaltung aller verdächtigen Kleider und Effecten sind die Massregeln, welche allein eine Verseuchung von Mekka und des ferneren Westens verhüten können.

In Dschiddah ist eine abermalige Untersuchung des Schiffes nothwendig, und nur den Gesunden darf die Strasse nach Mekka freigegeben werden.

Von Mekka nach dem Osten heimkehrende Pilger sind weniger gefährlich, auch wenn dieser Ort verseucht wäre, weil sie in Länder zurückkehren, welche dann meist auch mehr oder weniger heimgesucht sind. Dagegen aber sind die über Suez Heimziehenden umsomehr in's Auge zu fassen. Hier in Suez muss dann Quarantaine gehalten und das Schiff desinficirt werden, besonders aber sind jene Schiffe streng zu behandeln, welche in's Mittelmeer einlaufen wollen.

Mögen die Bestimmungen bezüglich der Pilger nur schwer durchgeführt werden können, so wäre doch eine von dem französischen Vertreter Proust beantragte, sowie von allen Staaten gutgeheissene Massregel leicht in's Leben zu rufen und durch Controle einiger Stationsschiffe oder der ausländischen Consuln leicht durchzuführen. Weil es nämlich bekannt ist, dass die Mekka-Pilger gewöhnlich wie Pökelfleisch

auf den Schiffen verfrachtet werden und weil die Erfahrung lehrt, dass in Cholerazeiten nichts gefährlicher ist als Überfüllung von Localen, so wurde man in Rom darüber schlüssig, es möge international strenge darüber gewacht werden, dass den „Zwischendeck reisenden“ Pilgern und in weiterer Folge auch Auswanderern mindestens 9 Quadrat-Fuss Schiffsfläche und 54 Kubik-Fuss Luftraum zugemessen werde, auf Segelschiffen noch etwas mehr.

Es ist bekannt, dass Mekka-Pilger nicht mit Eilzügen reisen, sondern Monate lang unter den ärgsten Drangsalen, unter Kummer und Noth auf dem Wege sich herumschlagen, ja auch vor Antritt der Reise von den Angehörigen für's Leben Abschied nehmen. Für solche Reisende ist der gezwungene ein- oder zweimalige Quarantaine-Aufenthalt von je 5 Tagen eine kaum nennenswerthe Verzögerung, was bei dem oft mit Eilschiffen verkehrenden Handel schon schwerer fällt.

Wie viele Interessen bei internationalen Congressen collidiren, kann man aus der Haltung Englands ersehen, dessen Regierung im Vereine mit Indien und theilweise mit Japan in Rom die entschiedenste „Linke“ bildete und am liebsten an der Conferenz nicht theilgenommen hätte. Englands und Indiens Vertreter lengneten die Verschleppung der Cholera durch Schiffe und wollten frei sein vom Anlegen im Rothen Meere und in Suez, beziehungsweise von Visitation und eventueller Qnarantaine. Sie erklärten lieber wieder das Cap umschiffen zu wollen, bevor sie eine eventuell zweimalige, fünftägige Fahrtunterbrechung ihrer Indienfahrer gestatten, weil sie dann um's Cap nur um zwei, höchstens drei Tage später nach England kommen. Damit wurde freilich den finanziell am Suez-Canal wenig interessirten Staaten nicht imponirt, auch stimmten 18 Vertreter entschieden dagegen. Darüber erschrak nun Frankreich sehr und vermittelte um jeden Preis; denn als ein in Suez-Papieren stark engagirtes Land musste es durch das Ausbleiben der englischen Schiffe ein empfindliches Fallen der Canal-Actien mit Recht fürchten.

Alle internationalen Massregeln werden übrigens insolange nicht das Gnte leisten, was sie nach dem Vorerwähnten sicher leisten könnten, solange nicht irgendwo eine Commission oder ein Amt oder eine sonstwie bezeichnete Centrale beständig amtirt, welche durch die Landes-Sanitätsbehörden oder durch die Consuln der einzelnen Staaten über den Stand der Seuchen allerorts stets am laufenden erhalten wird. Dorthin wären alle Berichte einzusenden, von dort würde jeder Staat, jede Stadt oder auch der Private, der in ein fremdes Land reisen will, seine Information beziehen.

Diese Centrale muss jedoch auch das Recht besitzen, falls die einlaufenden Berichte nicht genügend erscheinen, durch abgesendete Mitglieder directe sich zu informiren. Es wäre dann unmöglich, dass eine

Epidemie wie die Pest in Astrachan in den Jahren 1878/79, je wieder so behandelt werden könnte, als es dort thatsächlich der Fall war, wo die kaum glaubliche Unwissenheit und die daraus resultirenden crassen Widersprüche der dortigen Fachmänner aller Welt offenbar wurden. Zuerst hielten die bestellten Ärzte die Krankheit für gar nicht verdächtig, später theilten sie ihre Anschauungen gar nicht mehr mit, und erst als schon sehr viele Todesfälle vorgekommen wären, wurde die Diagnose „Pest" ausgesprochen, wobei die Ärzte den Ursprung nicht in Astrachan suchten, sondern weit weg, und auch darin waren sie nicht einig [1]).

Freilich dürften die Beobachtungs-Commissionen nicht so entsendet werden, wie es damals geschah, indem durch Vorbereitungen, Reisepausen, verschiedene Förmlichkeiten die zweckmässige Zeit vergeudet wurde, und die Commission, kaum angelangt, allerdings schon am Ende der Epidemie, wieder auseinanderging, ohne über die klarliegenden Thatsachen in der Stadt und an den beiden Wolga-Ufern, sich gründlich und gemeinsam auszusprechen.

Die Idee der permanenten internationalen Sanitäts-Conferenz ist übrigens nicht neu, denn bereits im Jahre 1881 auf der Sanitäts-Conferenz zu Washington wurde deren Wichtigkeit anerkannt und auch schon der Ort genannt, welcher für den ständigen Sitz der Commission der geeignetste wäre. Es wurden damals Wien für die alte Welt und Havana für die neue Welt als am meisten entsprechend hervorgehoben. Letztere Stadt speciell des gelben Fiebers wegen, welches für Westindien dieselbe ernste Bedeutung besitzt, wie für uns Europäer die Cholera, oder wie für Oceaniens Inseln der Scharlach und die Blattern.

Ein Zusammentritt der zeitweisen Conferenzen z. B. von fünf zu fünf Jahren würde dann genügen behufs Besprechung der in diesen Zeiträumen gewonnenen Forschungs-Ergebnisse und gemachten Erfahrungen.

Wie schützt der Staat seine Landesgrenzen, wenn die Nachbarländer von der Cholera heimgesucht sind?

Da man weiss, dass es allein der menschliche Verkehr ist, welcher die Cholera verbreitet, so sollte die Fernhaltung derselben von den Grenzen eines Staates keiner Schwierigkeit unterliegen. Man schliesst einfach die Grenze vollständig nach jener Richtung hin, von welcher die Seuche droht, und hebt jeden Verkehr auf.

---

[1]) „Cholera, Pest und Gelbfieber vor der jüngsten internationalen Sanitäts-Conferenz", von Professor Ritter v. Sigmund in Wien. „Wiener Klinik" 1882.

Derlei Vorschläge wurden auch in früherer Zeit gemacht und theilweise, von einzelnen Staaten, durchgeführt. Allein von Jahr zu Jahr sah man mehr die Erfolglosigkeit dieser Massregel ein, und heute ist sie wohl als aufgegeben zu betrachten, umsomehr da der Handelsverkehr zwischen den einzelnen Ländern und in weiterer Folge mit der endemischen Seuchenquelle — Indien — ein so lebhafter geworden ist, dass dessen gänzlicher Abbruch beinahe ein grösseres Übel wäre als die Seuche selbst.

Später glaubte man in den Land-Quarantainen einen Ersatz gefunden zu haben. Man zog an den Grenzen einen hinreichend dichten Militär-Cordon und dirigirte den gesammten Verkehr mit dem Nachbarlande über gewisse Einbruchstationen. Durch genaue Besichtigung der verkehrenden Reisenden in diesen Einbruchstationen, Zurückweisung der Kranken, längere Beobachtung der Verdächtigen sollte der Eintritt der Krankheit in's eigene Land verhindert werden.

Allein wenn es nicht einmal möglich war, den Cordon um den egyptischen Königspalast in Wirklichkeit aufrecht zu halten und den Ausbruch der Seuche im dortigen Harem zu verhindern, um so viel weniger verlässlich ist dann wohl ein meilenlanger Cordon an einer Landesgrenze. Die Soldaten, welche den Dienst am Sanitäts-Cordon versahen, dienten gar oft dazu, die Cholera in die nicht inficirten Regionen zu übertragen. Sicilien konnte sich früher durch Sperrung seiner Häfen vor der Einschleppung der Cholera schützen, ein grosses Land vermag dies nicht mehr.

Und erst die Quarantaine-Anstalten an den Landesgrenzen! Sie waren reine Gefängnisse, wo Gesunde und Kranke meist aus Mangel an genügendem Raum zusammengepfercht wurden; jeder der einmal eine solche Contumaz durchgemacht hatte, zählte sie zu den traurigsten Erlebnissen seines Daseins. Einstens waren diese Quarantaine-Anstalten wohl hoch geachtet und Niemand hätte es gewagt, an ihrer unbedingten Nothwendigkeit zu zweifeln. Durch fortgesetzte Beobachtung verloren sie jedoch immer mehr an Werth.

Auf der II. internationalen Sanitäts-Conferenz, welche zu Constantinopel im Jahre 1866 auf Anregung Frankreichs zusammengetreten war, fanden die Quarantaine-Anstalten noch eingehende Würdigung, auf der III. internationalen Sanitäts-Conferenz, welche in Wien im Jahre 1874 (1. Juli bis 1. August) über Initiative Österreichs sich versammelte, traten aber bereits offene Gegner dieses Abwehrsystems der Cholera auf. Die Mehrzahl der Bevollmächtigten, nämlich die Vertreter von 14 Staaten, erklärten ein Inspections-System an den Landesgrenzen als hinreichend; höchstens wäre noch eine Quarantaine gegen die endemische Ursprungsstätte — Indien — am Rothen Meere und am Kaspischen See gelten zu lassen, während die

Minorität von 8 Staaten noch die Beibehaltung eines zeitgemäss geregelten allgemeinen internationalen Quarantaine-Wesens verlangte.

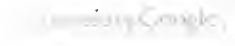
Für Behörden und deren ärztliche Beiräthe war es nun schwer, plötzlich den Standpunkt des Nichtsthuns an den Landesgrenzen als geltend auzunehmen, und so trat an die Stelle des regelrechten Land-Quarantaine-Systems die Räncherung der aus verseuchten Ländern herübergekommenen Personen, Briefe, Postpackete und selbst der Waaren. Jedoch auch diese, persönlich oft recht unangenehme Procedur wurde in der neuesten Zeit als unnütz verlassen. In Spanien konnte man sich im Sommer 1885 noch nicht ganz emancipiren und führte ein Surrogat der Räucherung, die Besprengung der Ankommenden, ein. So geschah es dem von der italienischen Regierung zum Studium der Cholera abgeschickten Professor Brunetti, dass er zu Madrid beim Eintritt in's Cholera-Spital mit Carbolsäure besprengt wurde — denn er kam aus einem verseuchten Lande [1]).

Die internationale Sanitäts-Conferenz des Jahres 1885 sprach sich endlich dahin aus, dass es genügend sei, wenn an den Landesgrenzen ein wohlgeregeltes ärztliches Inspections-System gegen das verseuchte Nachbarland hin ausgeübt werde, und in erster Linie die grossen Verkehrs-Anstalten auf das genaueste und zuverlässigste überwacht werden.

Wir leben im Zeitalter der Express- und Blitzzüge, im Zeitalter der grossen Flussdampfer und Binnenseeschiffe, und gerade diese Verkehrsmittel sind in Cholerazeiten sehr gefährliche Verschleppungs-Anstalten und verdienen alle Achtsamkeit. Die im Jahre 1885 zu Rom abgehaltene Conferenz betonte daher die Nothwendigkeit der ärztlichen Inspection an den Landesgrenzen, wonach das reisende Publicum einer genauen Untersuchung bei der Ankunft der Züge unterzogen wird, um Kranke oder Verdächtige von der Weiterreise auszuschliessen. Freilich muss dann an den Grenzstationen dafür gesorgt werdeu, dass der Kranke vollständig ärztlich behandelt werden kann und der Verdächtige die entsprechende Unterkunft findet.

Man hat eingewendet, die ärztliche Inspection werde nicht genügen, weil die ersten Anfänge eines langsam verlaufenden Falles sich nicht erkennen lassen. Nun in Cholerazeiten wird jeder seinen Mitreisenden gewiss etwas genauer ansehen als gewöhnlich, und sowohl diesen als den Conducteuren wird es nicht entgehen, wenn jemand im Zuge öfters in den Bahnhof-Aborten zu thun hat. Dass trotzdem hie und da ein Kranker übersehen wird, besonders unter den Passa-

[1]) Dessen Bericht über den Besuch in dem Madrider Cholera-Spital in der „Wiener medicinischen Wochenschrift", Sommer 1885.



gieren der III. Classe, daran ist nicht zu zweifeln, denn keine menschliche Massregel ist vollkommen.

Nebst der ärztlichen Inspection müsste aber auch ein Übereinkommen getroffen werden wegen des Materials der an den Landesgrenzen anlangenden Personenzüge. Dieser Gegenstand der Debatte rief lebhafte Controversen hervor. Einzelne Staaten wollten nur dann den Zug wechseln lassen, wenn wirklich Erkrankungen vorgekommen wären, noch mehr für den Verkehr besorgte technische Vertreter einzelner Staaten wollten nur zugeben, dass allein jener Waggon ausgewechselt werde, worin der kranke Passagier gesessen sei, bis endlich von den Eisenbahnen geltend gemacht wurde, dass es leichter sei, an solchen Hauptstationen, wie die Einbruchsorte an den Grenzen es meist sind, einen ganzen Zug zu wechseln, als einen einzelnen Waggon herauszunehmen; und so einigte man sich schliesslich auf vollständige Auswechslung der Trains.

Auch über die Güterzüge und wegen der Viehtransporte wurde man schlüssig. Nachdem diese für die Verbreitung der Cholera fast ungefährlich sind, so sollten dieselben ungehindert die Grenze passiren, blos das begleitende Personal müsste inspicirt werden. Gebrauchte Kleider und schmutzige Wäsche müssen jedoch strengstens ausgeschlossen bleiben.

Über die Gefährlichkeit der schmutzigen Wäsche wurden, um nur ein Beispiel anzuführen, die Wäscher und Wäscherinnen von Dornbach bei Wien im Jahre 1873 auf das traurigste aufgeklärt, indem bei der Manipulation der von Wien anlangenden zu reinigenden Wäsche eine Menge von ihnen erkrankte. Was die Kleider von Cholera-Verstorbenen anbelangt, so wurde erst neuerdings wieder mitgetheilt, dass die Cholera-Epidemie am Bosporus im Jahre 1871 aus Brussa in Klein-Asien eingeschleppt wurde. Zuerst starb der Träger des Kleiderbündels in Kuzgunčuk, einem Dorfe am Bosporus, von da kam die Krankheit von Dorf zu Dorf fortziehend nach Skutari und über den Bosporus nach Stambul und dem „goldenen Horn“ — 6 Monate Dauer, am heftigsten während des Winters.

Die grossen Verkehrs-Anstalten haben die Pflicht, auf den Stationen, insbesondere dort, wo längere Aufenthalte stattfinden, alles hintanzuhalten, was die Seuche auf das rollende Material übertragen könnte. Die Trinkwässer, welche den Reisenden zur Verfügung gestellt werden, müssen in kurzen Zwischenräumen wissenschaftlich und speciell auch auf Bacterien geprüft, die Stations-Aborte täglich mit concentrirten Desinfectionsmitteln gereinigt werden, nirgends dürfen sich Abfälle anhäufen, weshalb auch alle Canäle stets unter Aufsicht und genügender Spülung gehalten sein sollen.

Eine wichtige Massregel zum wechselseitigen Schutze der Staaten muss endlich bei dem Ausbruche der Krankheit frühzeitig durchgeführt werden, nämlich das Verbot von grösseren Menschenansammlungen in den Grenzbezirken sowohl des verseuchten, als des anliegenden, noch nicht verseuchten Landes. Das Zusammenströmen grösserer Menschenmassen bei Volksfesten, Wallfahrten und Jahrmärkten, die Abhaltung grösserer Manöver und die damit verbundenen Truppen-Concentrirungen mit den unausbleiblichen Massen-Einquartierungen nahe den Landesgrenzen bedingen ein vielfaches Überschreiten der Grenzen von einzelnen Personen und grösseren Gesellschaften, bei Manövern speciell durch die zahlreichen Schlachtenbummler beiderlei Geschlechtes, meist an kleineren Verkehrslinien, wo natürlich keine ärztliche Inspection unterhalten werden kann. Auf allen internationalen Sanitäts-Congressen wurde die Wichtigkeit dieser Massregel hervorgehoben.

Wenn der Staat alle vorerwähnten Aufgaben von seinen Organen gewissenhaft ausführen, und durch seine Gesandtschaften, Consuln etc. im eigenen Interesse darüber wachen lässt, dass der Nachbar im angrenzenden Lande mit derselben Umsicht und Gründlichkeit verfahre, dann kann man dem Handelsverkehr Concessionen machen, und dann kann man es bei den angegebenen Massregeln bewenden lassen, ohne zu fürchten, man habe für die Abwehr der in ferneren Gegenden herrschenden Seuche zu wenig gethan.

Was hat die Commune zu thun, um den Ausbruch der Cholera zu verhindern oder, wenn sie bereits ausgebrochen ist, sie zum Schwinden zu bringen?

Die Commune ist ein Staat im Kleinen, und was dieser im Grossen thun muss, ist massgebend für jene in beschränkterem Wirkungskreise.

Ihre Verkehrs-Anstalten sind gewissermassen die Hotels und Einkehrgasthäuser; diese müssen unter die strengste Controle gestellt werden und jede leichte Erkrankung von Passagieren oder des Personals muss gemeldet und von den Amtsärzten in Beobachtung genommen werden.

Unsere Städte sind fast durchwegs nicht neuen Ursprungs, sondern in ihren sogenannten inneren Bezirken meist Jahrhunderte alt, die öffentliche Hygiene erfreut sich dagegen leider noch nicht dieses hohen Alters. So kommt es, dass im Laufe der Zeit die alten Strassen und Plätze Massen von organischen und zur Verwesung geneigten Stoffen aufgenommen haben. In diesem von Pettenkofer als siechhaft bezeichneten Boden findet der Cholerakeim die günstigsten Bedingungen für seine Vermehrung.

Auch wir in Laibach machen manchen Spaziergang auf siechhaftem Boden, wenn wir durch den alten, um den Schlossberg gelegenen Stadttheil wandeln, und wir sind umso ungünstiger daran, weil dort eine undurchlässige Lehm- und Thonschichte die Ventilirung des Erdbodens unmöglich macht, was am linken Ufer der Laibach glücklicherweise nicht der Fall ist.

Um die Gefahr von dieser Seite her möglichst zu paralysiren, hat die Commune darauf zu achten, dass die Anhäufung von Abfällen jeder Art sowohl auf Plätzen, als auch in grossen Ubicationen: öffentlichen Instituten, grossen Miethhäusern, Kasernen und Gefängnissen, hintangehalten werde. Tägliche Abfuhr dieser Abfälle, gründliche Reinigung der betreffenden Lagerungsstätten sind eine unabweisbare Nothwendigkeit.

Sorgt eine Gemeinde weiter für ausgiebige Spülung des ganzen Canalsystems, lässt sie die Trinkwässer fleissig untersuchen, verfügt sie die Schliessung schlechter Brunnen und sorgt für reichlichen, guten Ersatz, so wird im Falle des Ausbruches die Intensität der Krankheit eine geringe bleiben.

Der Lebensmittelmarkt gewinnt in Cholerazeiten eine erhöhte Bedeutung. Auf demselben muss strengste Controle geübt werden. Es dürfen nur Lebensmittel und insbesondere Obst und Gemüse von tadelloser Qualität feilgeboten werden; alles Zweifelhafte ist rücksichtslos zu vernichten.

Wird eine Commune trotz aller Vorbauungsmassregeln dennoch von der Seuche heimgesucht, dann besteht die erste und wichtigste Aufgabe darin, zu verhindern, dass es zu einer eigentlichen Epidemie komme. Es erwächst hieraus die doppelte, allerdings kostspielige Aufgabe, durch Errichtung specieller Cholera-Spitäler die Zahl der Infectionsherde zu vermindern und ausserdem noch solche Räume zur Verfügung zu stellen, in welchen noch nicht erkrankte, jedoch mit Kranken in Verbindung gewesene Personen beobachtet werden können. Für diesen letzteren Zweck verwendete beispielsweise die Stadt Zürich im Jahre 1867 die dortige Tonhalle, und der Erfolg war ein zufriedenstellender.

So wünschenswerth es ist, Kranke nicht längere Zeit in den Wohnungen zu belassen, so unklug wäre es, ein grösseres Haus, eine öffentliche Anstalt einfach zu schliessen, wenn die Krankheit dort ausgebrochen ist, weil anscheinend dieser Vorgang sich empfiehlt. Dadurch könnte der Cholerakeim für die spätere Wiederbelegung conservirt werden. Ein solches Factum wurde in Indien bereits im Jahre 1829 constatirt: Eine Pension für junge Leute wurde wieder eröffnet und in den ersten Tagen die alte Abtrittgrube entleert,

deren Inhalt auf die Beete im Garten ausgebreitet. Vom nächsten Tage an brach die Cholera mit solcher Heftigkeit abermals aus, dass von 23 Pensionären in wenigen Tagen 21 erkrankt waren [1]).

In Hinsicht auf Seuchenherde ist das Militär noch besser daran als die Civil-Bevölkerung. Tritt die Cholera wirklich in einer Kaserne stärker auf, so ist ein rasch gewähltes Lager von entschiedenem Vortheile, und das Gebäude kann danach einer gründlichen Desinfection unterzogen werden, und zwar sind für den ersten Moment zwei Lagerplätze nothwendig, nämlich für die ganz „Reinen" und für die, welche auf irgend eine Weise mit den Kranken in Berührung gekommen sind, also für die „Verdächtigen".

Dass aber auch Bivouaks trotz freiester Luftströmung für später einrückende Abtheilungen gefährlich werden können, wenn die betreffenden Plätze von der Cholera heimgesucht waren, zeigen uns die Aufzeichnungen des französischen Arztes Dr. Delmas, welcher von der französischen Regierung während des polnischen Aufstandes von 1830 und 1831 abgeschickt wurde, um die dort herrschende Cholera zu studiren. Polnische Abtheilungen hatten in zwei Bivouaks getrennt in einem feuchten Walde Lager bezogen. Nach einigen Tagen schon wuchs der Krankenstand beiderseits rapid an. Die eine Abtheilung hatte blos Fieberkranke infolge der feuchten Bodenverhältnisse, die andere nur Cholerakranke. Diese sonderbare Erscheinung veranlasste die massgebenden Persönlichkeiten, genau nach der Ursache zu forschen, und da stellte es sich endlich heraus, dass die Abtheilung mit den Cholerakranken eine Stelle gewählt hatte, wo kurz vorher die Russen lagerten und von der Seuche stark betroffen wurden [2]).

Die Evacuirung einer von der Cholera sehr heimgesuchten Localität oder einer ganzen Gebäudegruppe ist nicht etwa eine von der modernen Hygiene erfundene Massregel, sie ist blos die in's Europäische übersetzte Hilfe der von der Cholera befallenen indischen Dörfer. Dort verlassen die Eingeborenen bei starkem Auftreten der Seuche ihre Hütten und kehren erst wieder nach einiger Zeit dahin zurück. Der Ortswechsel bei Ausbruch der Cholera ist jetzt in Indien in allen Garnisonen (und auch Gefängnissen) eine prophylaktische Massregel ersten Ranges.

Am entschiedensten traten die Resultate einer solchen Räumung dort hervor im Jahre 1881 in der Garnison von Meean Meer. Der von der Cholera befallene Truppenkörper wurde 150 Kilometer weiter längs der Eisenbahn gegen Mooltan zu verlegt, in ein Gebiet, wo die Cholera selten auftritt. Nach der Verlegung ergab sich in diesem

[1]) M. Briere de Boismont aus „The London Medical Gazette of August 1829".

[2]) „Cholera. Moyen d'en arrêter la propagation, par Ch. de Caudemberg. Paris 1884."

Truppenkörper auch nicht ein Fall mehr. Zweimal kehrte die Truppe in ihre Garnison zurück und wurde beide Male wieder von der Seuche befallen und fand abermals vollständigen Schutz in ihrem Zufluchtsorte.

Wie allgemein bekannt, ist eine der wichtigsten öffentlichen Massnahmen gegen die Cholera

die Desinfection.

Es desinficirt die Commune und der fürsorgliche Hauseigenthümer, folgerichtig auch der Kasern-Administrator. Wenn wir bedenken, dass Tausende von Gulden in die Canäle und Aborte entleert werden, so lohnt es sich wohl der Mühe, ein wenig näher zu treten den Fragen: Wie soll man desinficiren? womit und was soll alles entgiftet werden? (Der jetzt in Deutschland übliche Ausdruck.)

Desinfectionsmittel gibt es viele, und während einer Epidemie bestreben sich Speculation und Schwindel, die Zahl derselben noch zu vermehren, allgemein brauchbar und einführbar sind jedoch nur wenige.

Betrachtet man die ersten Versuche über das Verhalten von Comma-Bacillen in faulenden Flüssigkeiten, über welche Koch im Jahre 1884 berichtete, so käme man leicht auf den Gedanken, dass es am besten wäre, alle Desinfections-Massnahmen zu unterlassen. Der genannte Forscher fand nämlich, dass die Cholera-Bacillen in faulenden Flüssigkeiten nicht fortkommen, dass sie durch die bei dem Fäulniss-Processe sich entwickelnden sogenannten Fäulniss-Bacterien überwuchert werden und nach 24 Stunden ihre Ansteckungsfähigkeit einbüssen. Die Fäulniss-Bacterien erweisen sich als die grössten Feinde der Cholera-Mikroben. Also lasse man den Inhalt der Senkgruben faulen; von hier aus wird keine Ansteckung erfolgen.

Allein wir wissen erstens nicht, wann der nöthige Grad von Fäulniss in einer Senkgrube vorhanden ist, und dann kommt es doch nicht überall zur Fäulniss, beispielsweise beim Tonnensystem; zweitens wollen wir aber überhaupt keine Fäulniss, weil nach hygienischen Anschauungen jede Fäulniss vermieden werden soll.

Selbstverständlich wird keine Behörde den Inhalt der Senkgruben faulen lassen; sie könnte hundertmal dem grossen Publicum beweisen, wie wissenschaftlich begründet das Vorgehen sei, die Bewohner einer Stadt oder eines Massenquartiers wären gewiss entschiedene Gegner der Stadtväter und deren Autoritäten.

Womit haben wir aber bisher grossentheils und in Kasernen fast ausschliesslich desinficirt? Es war Eisenvitriol, jener bekannte bläulichgrüne, krystallinische, an den Kauten in's Rostfarbene verwitterte Körper, ein schwefelsaures Eisensalz.

Über dieses Mittel berichtet Koch auf Grund seiner Versuche wenig Günstiges. Er fand, dass eine 2percentige Lösung gerade die Weiterentwicklung und Vermehrung der Comma-Bacillen aufhalte, sie jedoch nicht tödte. Regiments-Arzt Dr. Kowalski in Wien bestätigt die Beobachtungen Koch's [1]); er fand nämlich, dass 10 Theile einer gesättigten Eisenvitriol-Lösung, mit 2 Theilen einer sogenannten Reincultur von Comma-Bacillen geschüttelt, letztere erst nach 24 Stunden tödten.

Ja, meint Koch, man könnte unter Umständen sogar das Gegentheil von dem erreichen, was man beabsichtigt. Kommt Eisensulphat in die Cloake, so wird zunächst eine vorhandene Fäulniss sistirt, also der Einfluss der Fäulniss-Bacterien auf die Cholera-Bacillen paralysirt. Ist nun gerade noch so viel Sulphat hineingekommen, um eine schwachsaure Reaction des Inhaltes hervorzubringen, so wird zwar das Wachsthum der Comma-Bacillen aufgehalten, dieselben jedoch nicht getödtet, sondern conservirt.

Daraus ersieht man, dass ein Desinfectionsmittel zunächst beurtheilt sein will, bevor man Geld ausgibt und dasselbe in die Canäle wirft.

Was erreichen wir nun mit unserer bisherigen Eisenvitriol-Desinficirung? — Eine General-Commando-Verordnung de dato Graz, 19. September 1871 bestimmt: Es ist 1 Pfund Eisenvitriol in 3 Mass Wasser zu lösen. 3 Mass dieser Lösung sind auf 2 Kubik-Fuss Senkgruben-Inhalt durch die Abortschläuche einzubringen, weiterhin täglich $^1/_4$ Seitel obiger Lösung auf jede den Abort benützende Person nachzugiessen. Beim Fasssystem kommen je 3 Mass obiger Lösung auf 1 Eimer Inhalt.

Der Vergleich der obigen Gewichts- und Mengen-Verhältnisse zeigt, dass in der Senkgrube eine nicht einmal 1percentige Lösung sich befindet. Rechnet man weiter, dass durch das tägliche Zugiessen der Percentgehalt steigt, dann weil viele Mannschaft auswärts dienstlich beschäftigt ist, so wird im allergünstigsten Falle, gewiss aber sehr selten jener Percentgehalt von 2 per 100 erreicht werden, von welchem Koch sagt, dass er erst hinreiche, um die Entwicklung weiterer Cholera-Bacillen zu verhindern, sie jedoch nicht tödte. Wir haben also bisher die Bacillen nicht getödtet, in vielen Fällen ihre Weiterentwicklung nicht einmal verhindert, wir haben Eisenvitriol verbraucht, ohne die Senkgruben entgiftet zu haben.

Besser ist unsere neue Desinfections-Vorschrift vom Jahre 1879: Es sollen die Senkgruben durch wiederholtes Einstreuen von gepulvertem

[1]) Kowalski's Vortrag im medicinischen Doctoren-Collegium am 8. Juni 1885 in den „Mittheilungen des Wiener medicinischen Doctoren-Collegiums" Nr. 19 vom 27. August 1885.

Eisen- oder Zinkvitriol etc. desinficirt werden, die Abortschläuche und Pissoirs sollen mit 5- bis 10percentiger Lösung von Eisen- oder Zinkvitriol bespült werden im Verhältnisse von 30 Gramm Eisen- oder Zinkvitriol für jede auf den betreffenden Abort angewiesene Person. Nach dieser Vorschrift wird viel stärker als früher desinficirt, ohne jedoch jenen Grad zu erreichen, welchen Kowalski für die Abtödtung der Bacillen nothwendig erachtet. — Als schwach in der Wirkung wird dieses Mittel in der Zukunft wohl aufzugeben sein.

Kräftiger als Eisen- und Zinkvitriol ist Kupfervitriol, jedoch auch nicht vollkommen zuverlässig. Ebenso das übermangansaure Kali im Verhältnisse von 1:100 Theilen Wasser.

Von den gasförmigen Mitteln waren bisher besonders die Schwefelräucherungen und die Entwicklung von Chlordämpfen üblich. Doch äussert sich Koch auch darüber keineswegs günstig. Er sagt: Das Desinficiren mit gasförmigen Mitteln, vor allem das Ausschwefeln der Krankenräume, welches früher eine so grosse Rolle spielte, ist nach neueren Untersuchungen über die Wirkung gasförmiger Desinfectionsmittel unsicher, meistens sogar unnütz [1]). Sie sind ausserdem nur für geschlossene Räume anwendbar.

Von der auch vielfach üblichen Chlorkalk-Desinfection darf man sich nur dann einen Erfolg versprechen, wenn man im Stande ist, 4 pro Mille Chlor zu entwickeln. Nur dann werden wir alle Krankheitskeime in der Luft und an den Wänden vernichtet haben.

Für die Luft und die an unseren Möbeln, Kleidern und sonstigen häuslichen Gebrauchsgegenständen haftenden Seuchenkeime besitzen wir zwei einfache und doch sehr wirksame Desinfectionsmittel. Der Wasserdampf von 100° Hitze, durch mehrere Stunden hindurch einwirkend, zerstört alle Bacterien. Wir sehen auch schon in allen Grossstädten eigene Desinfections-Anstalten entstehen, welche alle mit Wasserdampf arbeiten.

Vorzuziehen ist natürlich das einfache Austrocknen, sowohl für Räume, als auch für Gegenstände, welche die Dampfhitze nicht vertragen, z. B. geleimte Möbel, besonders wenn man letztere an einen „zugigen“ Ort bringt. Diese Methode, von Koch besonders empfohlen nach seinen Erfahrungen über die Cholera-Bacillen, welche sich niemals über 3 Stunden nach dem Eintrocknen lebensfähig erhalten konnten, begegnet bei Ärzten und bei Laien derzeit noch einem gewissen Misstrauen, weil man fürchtet zu wenig zu thun, wenn man z. B. den Fussboden eines Cholera-Zimmers blos trocken abreibt und 6 Tage lang lüftet.

---

[1]) Aphorismen aus den letzten Cholera-Conferenzen. „Wiener medicinische Blätter“. Nr. 40, 1. October 1885.



Die verlässlichsten, handsamsten und mit Ausnahme weniger Gegenstände überall verwendbaren Desinfectionsmittel sind Carbolsäure und Sublimat.

Von ersterem Mittel wissen wir, dass es im Verhältnisse von 1:50 die widerstandsfähigsten Bacterien tödtet, umsomehr den zarteren Comma-Bacillus, welcher schon in einer 0·5percentigen Lösung zu Grunde geht. Das souveränste Mittel aber ist derzeit Sublimat, welches bereits in einer Verdünnung von 1:100.000 keimtödtend wirkt, im Verhältnisse von 1:1.000 alle Bacterien vernichtet. Nehme ich daher von der Carbolsäure eine 5percentige Lösung und gebe davon so viel in eine Senkgrube, in ein Fass, in eine Cloake etc., als vom Inhalt vorhanden ist oder hineinkommen soll, so tödte ich mit Sicherheit alle Cholera-Bacillen, indem ich dann in allem eine 2½percentige Lösung besitze, also noch ½ Percent reinen Überschuss an Sicherheit. Von der Sublimat-Lösung bereite ich eine Mischung von 1:500 Wasser; mit ebenso viel Mehrungsstoffen ergibt sich das Verhältniss von 1:1000. Auch hier habe ich noch Überschuss an Sicherheit.

Wir ziehen von diesen beiden Desinfectionsmitteln derzeit das schwächere vor, einerlei ob in Lösung oder für gewisse Locale, z. B. Pissoirs, als carbolsaurer oder Phenylkalk, nur deshalb, weil wir es nicht wagen, das stärkere, nämlich die Sublimat-Lösung, als ein heftiges Gift zu gebrauchen, zumal bei dessen Verwendung als Desinfectionsmittel für Wunden, Vergiftungen vorkamen.

Wenn wir aber uns auch momentan noch scheuen vor der allgemeinen Anwendung dieses kräftigsten und zuverlässigsten aller Desinfectionsmittel, mit der Zeit werden sich auch darüber die Ansichten ändern, wie wir dies bei dem Cyankali sehen, und gewiss ist Sublimat nebst Carbolsäure das allgemeine Desinfectionsmittel der Zukunft.

Wir dürfen übrigens nicht fürchten, dass von einer nicht desinficirten Senkgrube viel Gefahr drohe, den Fall ausgenommen, dass ein Brunnen in der Nähe sich befindet, in welchen der Inhalt sickern könnte, oder wenn die Feuchtigkeit an den Wänden sich emporzieht und in die angrenzenden Wohnungen gelangen kann. Auch Koch legt kein besonderes Gewicht auf die permanente Desinfection der Senkgruben, unsere Desinfections-Vorschrift vom Jahre 1879 endlich sagt: „§. 15. Eine eigentliche Desinfection der Aborte und Pissoirs ist bei zweckmässiger Construction und grosser Reinlichkeit entbehrlich. Wenn aber diese zwei Bedingungen nicht zutreffen, so ist eine zeitweise Desinfection angezeigt. Eine regelmässige Desinfection hat nur dann einzutreten, wenn die Entleerungen von Cholerakranken in die Aborte kommen, also z. B. in Spitälern."

Eine Commune und auch ein Kasern-Commando hat demnach in Cholerazeiten zwei wichtige Aufgaben zu erfüllen: Auflassung feuchter Parterre-Wohnungen in der nächsten Nähe der Aborte und Schliessung der Brunnen in der Nähe derselben, in letzterer Hinsicht also Wasserleitung um jeden Preis. In ersterer Beziehung machte man in Frankreich die Beobachtung, dass in den feuchten Parterre- und Souterrain-Wohnungen der Armen, nacheinander ganze Familien von der Cholera dahingerafft wurden, Familien, die gar keinen weiteren Rapport miteinander hatten, oft nicht einmal das Trinkwasser, und man gewann die Überzeugung, dass nur von den inficirten Wänden die Ansteckung ausgehe.

Durch Schliessung aller verdächtigen Brunnen und Zuleitung reinen Gebirgswassers sorgt eine Commune am besten für die Gesundheit der Einwohner in Epidemiezeiten. Das beweisen die zahlreichen Beispiele von für die Cholera immunen Städten, welche alle Wasserleitungen besitzen, und speciell der überall citirte Fall des Forts William. Dort herrschte beständig die Cholera intensiv. Zu Ende der Sechziger-Jahre fingen die Officiere an, jede Verunreinigung des vorhandenen Trinkwassers strengstens hintanzuhalten, ebenso wurden die Aborte besser beaufsichtigt, und die Cholera nahm, mitten in dem endemischen Calcutta, auf einmal bedeutend ab. Mit dem Jahre 1873 bekam das Fort eine Wasserleitung und seither ist ein Cholerafall daselbst eine Seltenheit.

Das Trink- und Kochwasser vermitteln zumeist die Infection des menschlichen Organismus. Diese Art der Cholera-Übertragung kann verhütet werden, viele andere aber derzeit noch nicht.

Wie schützt der Einzelne sich selbst und seine Angehörigen in Cholerazeiten?

Nachdem durch internationale Abmachungen, durch die Massregeln des heimatlichen Staates, durch die Fürsorge der Commune und selbst durch die Eigenthümer grösserer Gebäude schon so viel zum Schutze der Bevölkerung geschieht, so erübrigt nur noch, dass jeder Einzelne sich selbst, der Familienvater seine Angehörigen vor Ansteckung durch die Cholera möglichst bewahre.

Auch bezüglich des Schutzes des Einzelnen hat die Entdeckung des Comma-Bacillus Veränderungen mit sich gebracht, und auch darin sehen wir jetzt weiter als vor drei Jahren.

Der Mensch hält sich gern an Beispiele, es dürfte demnach nicht ohne Interesse sein zu erfahren, wie es jene gemacht haben, welche an den Sitz der Cholera sich begeben haben, um dieselbe zu studiren. Bekanntlich wurden im Jahre 1883 zwei wissenschaftliche

Expeditionen ausgerüstet, um die damals in Egypten herrschende Krankheit zu studiren. Die französische hatte das Unglück, eines ihrer begabtesten Mitglieder, Dr. Thuillier, dort an der Cholera zu verlieren. Die deutsche, welche ihre Forschungsreise bis an den ständigen Herd der Seuche, nämlich Ostindien, ausdehnte, hatte nicht einmal eine Cholera-Mahnung durchzumachen.

Wenn man Jemandem die persönlichen Verhaltungsmassregeln beider Commissionen zur Wahl stellen wollte, so müssten gewiss jene Massregeln vorgezogen werden, bei deren Anwendung die betreffende Commission ohne körperlichen Nachtheil durchgekommen ist, da man doch annehmen muss, dass vor der Abreise schon oder mindestens bei der Ankunft im fremden Lande das persönliche Regime der einzelnen Mitglieder genau festgestellt war. Nachdem also Koch und seine Begleiter zum mindesten mehr Glück hatten als die Franzosen, so dürfte jeder fragen: wie haben es die Deutschen gemacht?

Diese gebrauchten also zunächst häufige Waschungen mit Sublimat, als dem wirksamsten Desinfectionsmittel (1:1.000), besonders aber vor dem Speisen, um etwa an den Händen anhaftende Keime jedenfalls zu tödten und deren Eindringen in den Mund zu verhindern. Weiters legte Koch grosses Gewicht auf die sorgfältigste Überwachung aller vorgesetzten Nahrungsmittel im rohen und gekochten Zustande, unter Ausschluss aller derjenigen, welche verdächtig sein konnten. Endlich wurde nur Trinkwasser von der reinsten Bezugsquelle zugelassen und häufig durch Mineralwässer ersetzt.

In diesem letzten Punkte muss man dem gegebenen Beispiele unbedingt folgen. Ist das Trinkwasser nur einigermassen verdächtig, ist es nicht reines Gebirgswasser, einer Leitung entnommen, dann bleibt Nichts übrig, als das gewöhnliche Brunnenwasser gut abzukochen und an einem kühlen Orte verschlossen zum Gebrauche aufzubewahren. Wem auf die Dauer gekochtes Wasser widerwärtig wird, der helfe sich mit den schwachen mineralischen Säuerlingen aus Gegenden, wo momentan keine Cholera herrscht. Als solche sind zu nennen: Giesshübel, Rohitsch, für die südwestlichen Gegenden der Monarchie in neuester Zeit Karlstadt.

Schon aus dem Grunde, weil Milch und Gemüse mit verdächtigen Wässern vermischt, beziehungsweise begossen werden können, wird man auf die Bezugsquellen dieser beiden wichtigen Nahrungsmittel genau achten müssen und beide nur gut gekocht geniessen; ferner wird man alle Gemüsesorten, welche nicht gekocht werden können, in Cholerazeiten vom Tische ausschliessen.

Hochernste Bedeutung hat in Cholerazeiten das Capitel von der Mässigkeit; auf Grund von empirischen Beobachtungen wurde

in allen Epidemien fort und fort der Bevölkerung mässiges Leben nahegelegt, besonders seit man in der Pariser Epidemie des Jahres 1832 die Thatsache constatirte, dass die meisten Erkrankungen auf den Beginn jeder Woche fallen, die wenigsten auf die letzten Tage derselben (wegen der Excesse im Essen und Trinken am Sonntage bei der arbeitenden Classe). Erst die Entdeckungen Koch's erleichterten uns das Verständniss dieser Beobachtung.

Der Mensch hat nämlich in seinem sauren Magensafte ein Schutzmittel gegen die bereits verschluckten Bacillen, da wie wir jetzt durch Koch wissen, die Bacillen in Säuren theils nicht gedeihen, theils absterben. Geringe Mengen derselben dürften in einem normal functionirenden Magen durch die hier bei dem Verdauungsprocesse abgesonderte Salzsäure getödtet werden. Kommen aber die Bacillen in einen durch kurz zuvor begangene Debauchen afficirten Magen, wo vielleicht eine leichte katarrhalische Schleimschichte die Oberfläche bedeckt und so der genügende Contact der aus den Wänden heraustretenden Säure mit den herabgeschluckten Bacillen verhindert wird, dann gelangen letztere in den Dünndarm lebenskräftig, vermehren sich hier und entfalten dann ihre deletäre Wirkung.

Daher die ganz gerechtfertigte Belehrung, in Cholerazeiten jede, selbst die geringste Verdauungsstörung wohl zu beachten und ehemöglichst zu beseitigen. Auch im Jahre 1885 wurde beobachtet (in Marseille), dass unverhältnissmässig viele Indigestionen und Diarrhöen dem Cholera-Ausbruche vorausgingen und namentlich im Begine der Epidemie die Krankheit begleiteten.

Eine Mahnung geht aus dieser Beobachtung hervor: Man nehme nicht zu viel von den Choleratropfen oder sonstigen sogenannten magenstärkenden, gewöhnlich stark alkoholischen Essenzen. Zur Zeit der Cholera werden die sogenannten russischen Choleratropfen massenhaft verbraucht, ängstliche Naturen geniessen sie löffelweise. Es könnte aber gerade durch diese starke alkoholische Lösung der Magen in einen katarrhalischen Zustand versetzt werden; der fleissige Einnehmer erleichtert demnach die Infection, während er das Gegentheil beabsichtigt, so wie Koch seine Versuchsthiere empfänglich macht, indem er ihnen vor der Einbringung der Bacillen-Reincultur zuerst eine bestimmte Lösung von Alkohol in den Magen injicirt. Seitdem Koch dies thut, gelang es ihm, Thiere an der Cholera erkranken zu lassen [1]).

[1]) Koch's Bericht in der Sitzung der Reichs-Cholera-Commission im Frühjahre 1885.



Was die persönlichen Schutzmassregeln betrifft, so ist der Reiche gegenüber dem Minderbemittelten wie in manchen anderen Dingen, auch hier im Vortheil.

Durch den Besitz eines eigenen, blos von seiner Familie benützten Abortes, den er beständig bespülen oder in Ermangelung regelmässigen Wasserzuflusses wiederholt feucht reiben lassen kann, entgeht der Bemittelte der Gefahr, durch Mitbenützer gemeinschaftlicher Aborte in Cholerazeiten angesteckt zu werden. Dass nach unserem jetzigen Wissen über die Bacillen dieselben durch die Kleider, das Schuhwerk etc. aus unreinen Aborten, wie selbe in den Quartieren der armen Bevölkerung fast Regel sind, in die Wohnungen verschleppt werden können, ist leider nur zu gewiss.

Hinsichtlich Beobachtung der grössten Reinlichkeit und der ausgiebigsten Lüftung in den Wohnungen ist der Reiche gleichfalls weit besser daran als der Arme. Diese beiden Momente schaffen gewiss manche verschleppten Choreraheime aus unserer Behausung, ohne dass wir es selbst wissen. Darin eben, dass es factisch unmöglich ist, die Dejectionen der Kranken aus den Ubicationen der Armuth, namentlich in den Städten, schnell und gründlich hinwegzuschaffen, liegt nach Billroth die Hauptursache, warum hier die Krankheit rascher und stärker um sich greift als in den Quartieren der besser situirten Menschenclasse [1]).

Nicht in der Bekämpfung der Krankheit durch den Arzt liegt die Schwierigkeit, sondern in der Beschaffenheit der Hütten der Armen, in deren socialen und hygienisch oft sehr tristen Verhältnissen in den Hauptstädten. Jemehr die Commune in dieser Beziehung leisten kann, desto mehr sichert sie Arm und Reich vor Erkrankungen.

Nach den Ereignissen in Spanien könnte allerdings eingewendet werden: Vielleicht ist alles dies, was der einzelne von der Cholera bedrohte Mensch zum persönlichen Schutze thun soll, nicht mehr nöthig. Man lässt sich einfach von oder doch nach Dr. Ferran mit einer Reincultur von Cholera-Bacillen impfen und hat sich somit besser geschützt als mit allen anderen Massregeln, welche auf die Dauer wohl auch theuer zu stehen kommen.

Nun, mit der Ferran'schen Impfung hat es vor der Hand wenigstens noch gute Wege. Die Idee, von welcher Ferran ausging, war durchaus wissenschaftlich. Koch und die meisten anderen Forscher

[1]) Discussion über den Gegenstand in der österreichischen Gesellschaft für Gesundheitspflege, 2. Juli 1884, in der „Österreichischen ärztlichen Vereinszeitung“ vom 1. September 1884.

auf diesem Gebiete kamen allmälig dazu, die Wirkung der Bacillen in der Art sich vorzustellen, dass von ihnen ein Gift (Ptomaine) ausgehe, welches im Blute und im Central-Nervensystem die bekannten Erscheinungen der Cholera hervorbringe. Ferran dachte daher, es müssen die Bacillen durch ihre Vermehrung jenes hypothetische Gift nicht blos im Darmcanal hervorbringen, sondern dasselbe müsse auch nach einer Injection der Bacillen unter die Haut sich bilden können. Zieht man ferner die Thatsache in Betracht, dass die einmal überstandene Cholera einen ziemlich sicheren Schutz verleiht, wenn auch nicht bis zu einer nächsten Epidemie, so muss das Vorgehen Ferran's als durchaus rationell erscheinen.

Jedermann ist gewiss noch erinnerlich, welch' ungeheures Aufsehen die spanischen Cholera-Impfungen bei der übrigen Welt hervorriefen. Ferran hüllte sich vorerst den Fremden gegenüber in's Geheimnissvolle, so dass selbst die zum Studium seiner Impfung entsendete Pariser Commission unverrichteter Dinge abziehen musste, da er zunächst den seit Jahren von der Pariser Akademie ausgesetzten Preis für ein unzweifelhaftes Mittel gegen die Cholera (100.000 Francs) zugesichert haben wollte.

Erst als Ferran später Proben seiner Impfflüssigkeit in's Ausland abgab, welche besonders in Frankreich genau nachgeprüft wurden, zeigte es sich, dass die geimpften Thiere (derzeit blos Meerschweinchen, weil sie allein für Cholera empfänglich zu sein scheinen) gar keine specifischen Cholera-Erscheinungen zeigten. Wurden diese Thiere aber dann in 5 bis 6 Tagen mit einer Koch'schen Reincultur von Comma-Bacillen nachgefüttert, so gingen sie sämmtlich an ausgeprägten Erscheinungen der Cholera zu Grunde.

Der Präventivschutz der Ferran'schen Impfung hat sich also nicht bewährt. Ferran wurde so lange ernst genommen, als er mit lebenden Bacillen injicirte. Nachdem er aber später erklärte, dass auch die todten Bacillen dieselbe günstige Schutzwirkung hervorbrächten wie die lebenden und vermehrungsfähigen, da schüttelten endlich auch seine Freunde den Kopf und der übrigen wissenschaftlichen Welt erschien diese seine Behauptung doch zu absonderlich, um sich damit weiter zu befassen.

Als Koch im Jahre 1884 den in Berlin versammelten Gelehrten Rechenschaft ablegte über seine Entdeckung, hörte man vielerseits die Meinung aussprechen: Was nützt uns die neue Entdeckung, wir kennen noch immer kein Mittel, um diese gefährliche Seuche zu bekämpfen. Koch konnte ganz richtig darauf erwidern, dass eine rationelle Heilungsmethode ohne genaue Kenntniss des Wesens der Krankheit unmöglich sei.



Zwei wichtige Momente in der Bekämpfung der Seuche sind dennoch schon klar:

Erstens können wir jetzt mit Hilfe des Mikroskop und des Koch'schen Züchtungsverfahrens bestimmt und sicher die Diagnose machen, ob wir es mit einer Cholera-Erkrankung zu thun haben oder nicht. Gerade dieses stricte Erkennen des ersten Erkrankungsfalles in einer Stadt ist von höchster Wichtigkeit, wenn man bedenkt, dass zu Beginn der Epidemie die Gelehrten meist nicht einig werden können, und der Arzt, durch Rücksichten und Freundschaften befangen, sich nicht getraut, die vorliegende Krankheit mit dem rechten Namen zu benennen. Auch ist es eben im Beginn am leichtesten, den Kranken zu isoliren, zu desinficiren und so die Seuche im Keime zu ersticken.

Ein zweiter, durchaus nicht belangloser Umstand ist die endlich erlangte genaue Kenntniss, wie stark unsere Desinfectionsmittel sein müssen, um die Bacillen sicher zu tödten. Früher flossen Tausende von Gulden in die Rinnsteine, und wir wussten erst nicht, haben wir genug gethan? Jetzt wird auch hier gespart werden können und mit Zuhilfenahme des immer und überall billigen Austrocknungsverfahrens wird man so manchen Geldbetrag, statt auf Desinfection, zur Verbesserung der Kost, Bekleidung und Wohnung der Armen verwenden können, und so wird in doppelter Richtung Gutes geschehen. Dass diese Thatsachen und Verhältnisse auch in militärischer Beziehung von grossem Vortheile sein werden, ist selbstverständlich.

Seit den Dreissiger-Jahren ist Cholera in Europa vorkommend, jedoch erst seit dem Jahre 1884 kennen wir ihr Wesen und sind jetzt erst auf dem richtigen Wege zu ihrer Bekämpfung. Möge es noch unserem Jahrhundert gelingen, durch das Zusammenwirken aller Staaten das Vordringen der Krankheit von Indien her möglichst hintanhalten, den Städten aber möge es gelingen, durch Verbesserung aller localhygienischen Verhältnisse die Vermehrung und Weiterverbreitung der vielleicht doch noch verschleppten Bacillen unmöglich zu machen.

Für die nächste Generation wird dann die Seuche ihren schrecklichen Charakter verloren haben, und vielleicht spricht man dann im kommenden Jahrhundert bei uns von einer Cholera-Erkrankung etwa so, wie von einer Lungenentzündung oder einer anderen Verkühlung. Es möge dies recht bald geschehen!

Flussübergänge der Alten.

Verfasst von **Alfred de Chizzola**, k. k. Hauptmann im 2./I. Genie-Feld-Bataillon.

Nach Herodot soll man zur Zeit des Königs von Lydien, Krösus [1]), noch nichts von dem Baue von Schiffbrücken gewusst haben. Man muss dies fast glauben, wenn man die originelle Art gedenkt, wie Krösus den Übergang über den Fluss Halys bewirkte. Als Krösus an dem genannten Flusse anlangte, mangelte jedwedes Brücken-Material, und er war nun im Zweifel, in welcher Weise er sein Kriegsheer über den Fluss schaffen sollte. Thales von Mileto, welcher sich im Lager des Königs befand, gab folgendes Mittel an: „Der Fluss, welcher dem Kriegsheere zur Linken fliesst, müsse auch demselben zur Rechten fliessen.“ Um dies zu erreichen, liess man oberhalb des Lagers einen grossen Graben in der Form eines Halbmondes um den Lagerplatz herumführen. In diesen Graben konnte nun der Fluss abgeleitet und nach bewirktem Übergange wieder in sein früheres Bett zurückgeführt werden, und zwar dergestalt, dass der Fluss hiedurch getheilt war und man leicht durch beide Wasseradern durchwaten konnte.

Hieraus könnte man glauben, dass der Gebrauch von Schiffbrücken für den Übergang von Kriegsheeren zur Zeit des Krösus nicht bekannt gewesen wäre.

Dem ist jedoch nicht so.

Denn bereits die Königin Semiramis [2]), welche nahezu 1.400 Jahre vor Krösus lebte, liess bei ihrer Unternehmung gegen Indien eine grosse Anzahl Schiffe von einer ganz besonderen Beschaffenheit bauen. Diodor von Sicilien sagt hierüber, dass jedes dieser Schiffe aus zwei Theilen bestand, um sie leichter transportiren zu können, und dass diese Theile leicht zusammengefügt und auseinander genommen

[1]) Im 6. Jahrhunderte v. Chr.
[2]) Circa 2.000 Jahre v. Chr.

werden konnten [1]). Die Königin traf diese Vorbereitungen, um den, wie Polybius sagt, ungeheuer breiten Fluss mittelst einer Schiffbrücke überschreiten zu können. Nebenbei bemerkt war die Königin auch so vorsichtig, dass sie, um einen ungestörten Brückenübergang zu sichern, wie auch eventuell um bei einem Rückzuge das Heer nicht zu gefährden, beiderseits der Brücke Verschanzungen, also nach unseren heutigen Begriffen einen doppelten Brückenkopf anlegte. Da Diodor nicht hervorhebt, dass die von der Königin Semiramis über den Indus geschlagene Brücke eine neue Sache wäre, überdies die von der Königin in Gebrauch gekommenen zweigliedrigen Schiffe doch auf eine gewisse Vervollkommnung schliessen lassen, so ist die Annahme gerechtfertigt, dass selbst noch vor dieser Zeit Schiffbrücken bekannt sein mussten.

Herodot erzählt, dass Xerxes [2]) über den Fluss Strymon eine Schiffbrücke schlagen liess und ebenso über alle Flüsse auf dem Wege nach dem Hellespont, und zwar nicht nur um die Flüsse mit seinem Kriegsheere zu überschreiten, sondern auch um die zum Unterhalte des Heeres nöthigen Lebensmittel nachkommen zu lassen. Der Gewährsmann sagt nicht, ob diese Brücken aus Schiffen bestanden, er führt nur an: „dass Seile und Alles, was zum Unterhalte der Brücken nöthig gewesen, in Bereitschaft gehalten wurde.“ Nachdem Seilbrücken den Alten unbekannt waren, so ist anzunehmen, dass die von Herodot erwähnten Brücken aus verschiedenen Schiffen bestanden, wie die von Xerxes über den Hellespont geschlagene Brücke.

Thycydides berichtet über den von Artaxerxes bewirkten Nil-Übergang wie folgt: Als die Egypter sich empört und die Griechen zu Hilfe gerufen hatten, schickte Artaxerxes ein grosses Kriegsheer nach Egypten unter Anführung des Megabazes, Sohn des Zophyr, welcher die Egypter und ihre Bundesgenossen überwand, die Griechen aus Memphis verjagte und auf eine Insel einschloss, daselbst aber durch 18 Monate belagert hielt, bis es ihm gelang, den Lauf des Flusses abzuleiten, die Schiffe der Griechen dadurch in's Trockene zu setzen und trockenen Fusses auf die Insel zu gelangen. Die Griechen wurden bis auf Wenige, welche nach Cyrene flüchteten, umgebracht.

Als Darius in den Krieg gegen die Scythen zog, liess er über die Meerengo von Thracien [3]) eine Schiffbrücke bauen. Diese Brücke

[1]) Also nach Art unserer jetzigen Pontons.
[2]) 480 bis 479 v. Chr.
[3]) Meerenge von Constantinopel (Bosporus).

war 4 Stadien [1]) oder 500 Schritte lang und der Bau besonders dadurch erschwert, dass in der Meerenge das Abfliessen des Wassers aus dem Hellespont in das Schwarze Meer sich sehr fühlbar machte. Der Erbauer dieser Brücke war ein Mann von Samos mit Namen Mandrokles. Darius belohnte ihn königlich und gab ihm zwanzigmal mehr als die Brücke kostete.

Man muthmasst, dass Mandrokles auch die Brücke über die Donau erbaute, als Darius in Scythien eingedrungen. Leider wird diese Brücke von Herodot nicht näher beschrieben, was umsomehr zu bedauern ist, als die Donau an dieser Stelle mehr als 4 Stadien (500 Schritte) breit und eine bedeutend grössere Strömung hat als die Meerenge von Constantinopel. Nur das Eine können wir aus der Erzählung Herodot's entnehmen, dass die Brückenbalken „bei üblen Zeiten“, also höchstwahrscheinlich bei ungünstigen Witterungsverhältnissen, bei heftigem Winde etc., abgetragen werden mussten.

Was die von Xerxes über den Hellespont geschlagene Brücke betrifft, so berichtet Herodot wie folgt: Man versuchte anfänglich belachenswerthe Brücken-Constructionen, um über die Meerenge zu kommen. Die Phönizier und Egypter waren die ersten, welche es versuchten, und zwar die ersteren mit Seilen, die letzteren mit Binsen eine Brücke zu bauen. Eine dieser Brücken muss auch zu Stande gekommen sein, indem Herodot anführt: „sobald aber diese Brücke fertig war, so erhob sich ein Sturm, der dieselbe gänzlich zerriss.“ Dies zog dem Meere auch den Unwillen des Königs zu. Er liess das Meer zur Strafe peitschen und alle Bauleute dieser Brücke umbringen, sorgte aber zugleich für die Erbauung einer dauerhafteren Brücke. Es wurden hiezu 360 Schiffe quer über die Meerenge, also mit den Längenwänden gegen das Schwarze Meer gestellt, gegen den Hellespont aber 300 Schiffe mit schweren Ankern in Form eines Triangels aufgestellt, um die Gewalt der Meeresströmung zu brechen. An diese Schiffe wurden die schwimmenden Unterlagen der Brücke mit starken Seilen angehängt. Hierauf wurden an den beiden Ufern starke Pfähle eingeschlagen, an diese starke Seile von Hanf [2]) und Schilf [3]) befestigt und mittelst eigens hiezu erzeugter Maschinen über die schwimmenden Unterlagen der Brücke gespannt und mit diesen gut verbunden. Über diese Seile, deren 5 bis 6 auf die Brückenbreite gespannt werden mussten, wurden querüber Hölzer [4]) gelegt, und mit

[1]) Ein Längenmass von 125 Schritten = 600 griechischen oder 625 römischen Fuss.

[2]) Die Hanfseile bestanden aus doppelten Schnüren und hatten per Elle (2 Fuss = 24 Zoll) ein Talent (52 Pfund, 22 Loth, 2 Quentchen) Gewicht.

[3]) Die Seile aus Schilf wurden aus vierfachen Schnüren gemacht.

[4]) Querriegel.



gut zusammengefügten Brettern, sowie darüber mit Erde bedeckt. Auf beiden Brückenrändern befanden sich endlich Geländer, die hoch und geschlossen sein mussten, da Herodot sagt: „Die Geländer wurden auf beiden Seiten der Brücke und derart angebracht, dass die Thiere, welche die Brücke zu passiren hatten, nicht vor dem Anblicke des Meeres sich schrecken sollten.“

Die Brücke des Kaisers Cajus Caligula [1]) ist in der Geschichte ebenso gut bekannt, als seine sonstigen Sonderbarkeiten und seine tyrannische Regierungsart. Die Erbauung, beziehungsweise Construction dieser Brücke war bewunderungswürdig. Die Ursache, weshalb die Brücke gebaut wurde, erscheint aber ebenso lächerlich, als alle Thaten dieses unbesonnenen Herrschers. Er glaubte ein Herr der Welt, ein Gott zu sein und müsse das Meer so gut wie die Erde sich dienstbar und gehorsam machen. Cajus Caligula liebte nichts so sehr, als das, was unmöglich schien. Er liess demnach, sagt Sueton, von Bajä [2]) bis Puteoli, welches ungefähr 1¼ Meile entfernt ist, eine Brücke über das Meer schlagen. Die Brückendecke wurde über zwei Reihen gut verankerter, grosser und sehr tragfähiger Schiffe gelegt und zu einer förmlichen Strasse hergerichtet [3]). Man kann sich hiernach wohl die colossalen Dimensionen dieser Brücke vorstellen. Es wurden so viele Schiffe zusammengebracht, als aufzutreiben waren, und nebstbei mussten noch neue dazu gebaut werden. Es blieb in ganz Italien nahezu kein Schiff für Handelszwecke verfügbar. In Rom fehlte es infolge dessen an Getreide und war die Massregel Caligula's hiedurch Ursache einer in Rom, wie auch in anderen Städten Italiens ausgebrochenen Hungersnoth, welche bis zum Regierungsantritte des Kaisers Claudius [4]) dauerte.

Als die Brücke fertig war, so legte Cajus Caligula einen Harnisch an, welchen er für den des macedonischen Alexander ausgab, sowie alle seine anderen Waffen, und opferte den Göttern, insbesondere aber dem Neide, damit nicht etwa die Götter, wie er sagte, über seine Grösse eifersüchtig werden möchten. Hierauf ging er zu Pferde von Bajä über die Brücke, gefolgt von einer grossen Menge Volkes zu Fuss und zu Pferd, nach Puteoli. Dieser Aufzug sollte zeigen, dass er in derselben Art seine Feinde angegriffen hätte. Den übrigen Theil des Tages brachte Cajus Caligula in Puteoli zu, gleichsam um nach dem Treffen auszuruhen.

[1]) 37 bis 41 n. Chr.

[2]) Am nordwestlichen Ende des Golfs von Neapel.

[3]) Polybius erwähnt sogar, dass die Brücke mit Steinen und Erde bedeckt wurde.

[4]) Regierte von 41 bis 54 n. Chr.

Xenophon erzählt in seiner Beschreihung des Rückzuges der 10.000 Griechen, dass die Perser über den Tigris eine Brücke von 37 Schiffen erhauten.

Die Brücke, welche Corhulo in der Mitte des ersten Jahrhunderts n. Chr. üher den Euphrat schlagen liess, war von der des Xerxes nicht unterschieden. Er verschanzte sich an dem genannten Flusse wider die Parther und damit nicht etwa, sagt Tacitus, die Feinde, welche hie und da in der Ebene herumstreiften, dem Brückenschlage hinderlich sein möchten, liess er mehrere grosse Schiffe mittelst Balken miteinander verhinden, versah die Schiffe mit Thürmen und brachte seine Kriegsmaschinen hinauf, um unter deren Schutz die Brücke zu schlagen, die Feinde aher abzuhalten. Leider enthalten die alten Geschichtswerke keine näheren Details üher diese Brücke.

Ausführlicher heschreibt Tacitus in der Geschichte des Krieges zwischen den römischen Kaisern Otho [1]) und Vitellius [1]) die in diesem Kriege üher den Po geschlagene Brücke. Des letzteren Unterfeldherr Cäcina, sagt Tacitus, heschäftigte die Soldaten im Lager, um sie vor Müssiggang zu hewahren, damit, dass er dieselben üher den Po eine Brücke schlagen liess. Sie stellten Schiffe in gleichen Entfernungen von einander, verankerten dieselben und verhanden sie mittelst grosser (starker) Balken. Bei den Ankerseilen wurde die Vorsicht gebraucht, sie nicht zu schraff anzuspannen, damit sie nicht etwa durch die Gewalt des Wassers, wenn dasselbe steigen sollte, abgerissen werden. Auf dem letzten gegen die Feindesseite eingehauten Schiffe wurde ein hölzerner Thurm errichtet, um den am Ufer in einem Thurme hefindlichen Gegner zu heunruhigen und von der Brücke abzuhalten.

Die Römer hatten in ihren Kriegen stets eine sehr grosse Zahl von Brückenschiffen mitgeführt, welche sie auf Schiffswägen fortbrachten. Reichten die mitgenommenen Schiffe für die Überbrückung eines grossen Flusses oder Stromes [2]) nicht hin, so wurde der Mehrhedarf durch Erzeugung an Ort und Stelle gedeckt.

Als Kaiser Trajan [3]) wider die Parther in's Feld zog, und genöthigt war den Tigris zu übersetzen, so liess er auf Wägen eine grosse Zahl von Schiffen herheiführen, welche in den Wäldern von Nisibis [4]) gehaut waren, weil nahe der Brückenstelle kein geeignetes Holz gefunden werden konnte.

Es ist gar kein Zweifel, dass die Römer ihre Schiffbrücken von den Griechen und diese wieder von den Persern zu bauen gelernt haben.

---

[1]) In der Zeit 68 bis 70 n. Chr.

[2]) Wie über den Euphrat und Tigris.

[3]) Regierte von 98 bis 117 n. Chr.

[4]) Nisibis war von der Brückenstelle bei 25 Meilen entfernt.

Aristobolus[1]) liefert ein ziemlich getreues Bild des von den Römern cultivirten Brückenschlages, wie solcher beim Überschreiten des Tigris, des Euphrat, des Rheins und der Donau zur Anwendung kam. Man liess die Schiffe, welche als schwimmende Unterlagen dienen sollten, stromaufwärts der Brückenstelle in das Wasser, geleitete sie durch angehängte und entsprechend stark bemannte Nachen bis an die Stelle, wo sie in die Brücke einzubauen waren und verankerte sie daselbst, vom Vordertheile des Schiffes aus, mit grossen Weidenkörben in Form von Pyramiden, welche mit grossen Steinen gefüllt waren[2]), und so durch ihre Schwere das Schiff auch in einer starken Strömung erhalten konnten. Nebst den Weidenkörben in Pyramidenform verwendete man auch solche in Form eines Eies. Quer über die verankerten Schiffe wurden nun die Tragbalken gelegt und befestigt, die Intervalle der einzelnen Schiffe aber derart bestimmt, dass die Tragbalken die zu tragende Last, ohne sich durchzubiegen, tragen konnten. Über die Tragbalken kamen senkrecht auf dieselben Bretter gelegt, mit den Unterlagsbalken gut verbunden, um einerseits eine Verschiebung untereinander zu verhindern, andererseits eine grössere Festigkeit der ganzen Brückendecke zu erzielen. Der Anschluss der Brücke an die beiderseitigen Ufer wurde durch hölzerne Rampen[3]) hergestellt. Aristobolus schliesst seine Beschreibung wie folgt: „Nachdem alle zum Brückenschlage nöthigen Schiffe gleichzeitig an den Ort ihrer Verwendung (Brückenstelle) hinabgelassen werden konnten, war es möglich die Brücke in wenig Stunden fertig zu stellen.“

Wir sehen somit, dass die Römer bereits eine bedeutende Vollkommenheit in der Herstellung von Nothbrücken besassen. Nachdem die Römer diese Brücken meist in sehr kurzen und, wie Aristobolus erzählt, selbst nur nach Stunden zählenden Zeiträumen herstellten, erscheint die Annahme vollkommen gerechtfertigt, dass sie wenigstens zumeist bereits vorbereitet, das heisst mit einem Brückentrain ausgerüstet, an den zu übersetzenden Flüssen und Strömen erschienen.

Alexander's Übergang über den Hydaspes

(im Jahre 326 v. Chr.).

Als Alexander am Hydaspes anlangte, bemerkte er, dass das gegenüberliegende Ufer dicht vom Feinde besetzt war. Er sah die Unmöglichkeit ein, im Angesichte des Feindes den Fluss zu überschreiten. Er ent-

[1]) Ein alexandrinischer Jude, lebte um 175 v. Chr.

[2]) Es sind das die noch heutigentags bei Nothbrücken zur Anwendung kommenden Ankerkörbe.

[3]) Brückenfelder, welche einestheils auf den Schiffen zunächst der beiderseitigen Ufer, anderentheils am Ufer auflagen.

schloss sich demnach zu einem heimlichen Übergange und führte denselben wie folgt aus: Er liess durch die Reiterei in der Nacht den Übergang an vielen Stellen versuchen und allerlei Lärm machen, als ob er die Absicht hätte, den Fluss zu übersetzen. Hiedurch wurde der Feind zu eiligen Bewegungen irregeführt, während Alexander in Schlachtordnung ruhig am diesseitigen Ufer stehen blieb. Dieses Manöver wurde nun von Alexander zu wiederholten Malen ausgeführt, wodurch der Feind an den Lärm sich gewöhnte; er machte deshalb keine weiteren Bewegungen, sondern begnügte sich, von seinem Lager aus nur Reiterei streifend an das Ufer zu schicken. In dieser Weise wurde der Feind überlistet und in Sicherheit eingewiegt. Jetzt erst schritt Alexander an die Durchführung seines Unternehmens. Vier oder fünf Meilen von Alexander's Lager macht der Fluss eine vom Feinde abgewendete Krümmung, in welcher das diesseitige Ufer durch eine deckende Felspartie dem feindlichen Einblicke entzogen war; auch befand sich hier eine mit Buschwerk bedeckte Insel und war demnach dieser Punkt für einen überraschenden Übergang vorzüglich geeignet.

Alexander entschloss sich auch hier überzugehen, nachdem er vorerst längst des Flusses Wachen derart aufgestellt hatte, dass sie gegenseitig sich verständigen konnten. Jede Nacht musste Lärm gemacht und Feuer unterhalten werden. Alle möglichen Vorbereitungen wurden derart eingeleitet, um den Feind glauben zu machen, dass Alexander gerade an der Stelle des Lagers übergehen wollte.

Mittlerweile liess Alexander unter Commando seines Unterfeldherrn Krater blos ein kleines Häuflein Soldaten im Lager zurück, mit dem strengen Befehle, den Fluss nur dann zu überschreiten, wenn der Feind sein Lager abbrechen würde, sei es nun, um sich zurückzuziehen, sei es, um mit Alexander zu kämpfen.

Zwischen der Übergangsstelle und dem Lager hatte Alexander den Meleager, Attalus und Gorgias mit Reiterei und Fussvolk aufgestellt und denselben befohlen, erst, wenn sie ihn im Gefechte verwickelt sehen würden, abtheilungsweise hinüberzugehen.

Nachdem diese Disposition ertheilt war, nahm Alexander seine königliche Compagnie (Leibwache), die Reiter-Regimenter des Ephestion, Perdikas und Demetrius, dann die von Baktriana und Sogdiana; ferner die Scythen [1]) und die Daher [1]), schliesslich das Fussvolk der Argyraspiden [2]) und der Agrier [2]) mit sich und rückte, vom Feinde ganz unbemerkt, an die gewählte Übergangsstelle. Hier füllte man rasch die mitgenommenen Schläuche (Bockfelle) mit Luft an, fügte sie zusammen und verfertigte, in der bereits beschriebenen Weise, Flösse.

[1]) Bogenschützen zu Pferde.
[2]) Bogenschützen zu Fuss.

Gleichzeitig brachte man auch die auf Wägen zur Übergangsstelle geschafften Schiffe, hauptsächlich Galeeren für 30 Ruderer, in's Wasser.

Die am diesseitigen Ufer befindlichen Waldungen verdeckten alle diese Vorbereitungen. Noch mehr war jedoch der Übergang durch einen fürchterlichen, die ganze Nacht anhaltenden Sturm und ein Donnerwetter begünstigt, welche den Lärm der Kriegsleute übertönten.

Bei grauendem Morgen liess der Sturm nach, das ganze Kriegsheer setzte ganz unbemerkt über den Fluss, und zwar die Reiterei auf Flössen aus Bockfellen, das Fussvolk auf Schiffen, die Argyraspiden auf den 30rudrigen Galeeren.

Hannibal's Übergang über den Rhône

(im Jahre 218 v. Chr.).

Bei der Befreundung, welche zwischen den Römern und Masilliern herrschte und wegen ihres jüngst abgeschlossenen Bündnisses hatte Hannibal jedenfalls auf kräftigen Widerstand zu rechnen. Bekannt war es ihm auch, dass ein römisches Schiffsgeschwader im Meere stand und den Verbündeten sicher zu Hilfe kommen werde.

Hannibal musste demnach vorsichtig vorrücken und trachten, überraschend den Fluss zu überschreiten, um so einer Vereinigung der Römer mit den Masilliern zuvorzukommen. Er wählte eine Übergangsstelle unweit des Rhône-Deltas [1]. Weiter stromaufwärts überzugehen hielt Hannibal nicht für zweckmässig, indem der Fluss von hohen, schwer passirbaren Gebirgsketten begleitet wird und es seinen Feinden leicht möglich gewesen wäre, mit geringen Kräften den Übergang zu verwehren. Schiffe waren nicht genügend zur Hand, um wenigstens soviel Truppen mit einem Male zu übersetzen, dass dieselben im Stande gewesen wären, die successive Übersetzung der übrigen Heerestheile zu schützen und wider den Feind auszuhalten.

Nach Polybius liess Hannibal sofort durch seine Soldaten eine grosse Zahl von Schiffen [2] anfertigen. Der kluge Hannibal begnügte sich jedoch nicht allein mit diesem Hilfsmittel, sondern sann darauf, wie er Kriegslist mit Macht vereinigen könne. Es wurde nämlich Hanno von Hannibal mit einem ansehnlichen Kriegshaufen abgesendet mit der Weisung, längs des Flusses eilig stromaufwärts zu ziehen und

[1] Nach Polybius zwischen Avignon und dem Flusse Sorgues.

[2] Titus Livius spricht jedoch von Flössen, was auch das Wahrscheinlichere ist, indem für die Erzeugung von Schiffen zu viel Zeit erforderlich gewesen wäre, und weil Hanno, welcher ungefähr vier Meilen weiter stromaufwärts zur Umgehung des Feindes über den Fluss setzte, sich auch der Flösse bediente.

zwischen Roquemore und St. Esprit, ungefähr vier Meilen oberhalb Hannibal's Lager, den Rhône zu übersetzen. Um nicht vom Feinde entdeckt zu werden, führt Hanno einen Nachtmarsch aus und findet an dem Orte, wo er übergehen sollte, das linke Rhône-Ufer unbesetzt. Er lässt eiligst eine entsprechende Anzahl Flösse herrichten, übersetzt den Fluss und rückt ganz unbeanständet gegen den durch Hannibal beschäftigten Gegner. Durch das verabredete Zeichen [1]) erfährt Hannibal, dass Hanno sich in nächster Nähe und im Rücken des Gegners befindet. Er überschifft sein Heer in aller Eile und in musterhafter Ordnung; er lässt nämlich stets mehrere Schiffe (Flösse) eines neben dem anderen, und nicht hintereinander, in grosser Zahl hinübergehen.

Die Masillier, nunmehr in Front und Rücken angegriffen, waren derart bestürzt, dass sie nach ganz kurzem Widerstande eine regellose Flucht ergriffen. Hannibal's Sieg war bald entschieden und der Rhône-Übergang sowohl durch die mit Klugheit eingeleitete Umgehung des Gegners, als auch durch die im grossartigen Massstabe getroffenen technischen Vorkehrungen erzwungen [2]).

Wir sehen bei diesem Flussübergange die Anwendung von Flössen in grossem Massstabe. Höchst interessant ist die Mittheilung des Titus Livius, dass ein Theil des Fussvolkes und speciell die Elephanten auf Flössen aus aufgeblasenen Fellen (Thierhäuten) über den Rhône geschafft wurden.

Bei dieser Gelegenheit kann nicht unerwähnt bleiben, dass die alten Völker Asiens, wie noch die heutigen, welche längs des Tigris und Euphrat wohnen, aufgeblasener Bockfelle und Ziegenhäute sich bedienten, um über grosse Flüsse zu setzen. In gleicher Weise bedienen sich heutzutage die afrikanischen Völker für ihren Verkehr auf grossen Flüssen, sowohl zum Personen-Transporte, als auch zur Beförderung von Frachten derartiger Flösse. Polybius berichtet, dass ein Wagen soviel Thierhäute, Ziegen- oder Bockfelle tragen kann, als man zu sechs Flössen benöthigt, mit welchen auf einmal 7.500 Mann Fussvolk überschifft werden können [3]).

---

[1]) Rauchsäulen.

[2]) Hannibal übersetzte die Pyrenäen mit 50.000 Mann Fussvolk, 9.000 Reitern und 37 Elephanten, erreichte somit, nachdem er bis zum Rhône keine Verluste erlitten, nahezu in gleicher Stärke diesen Fluss. Es lässt sich hiernach ermessen, welch' grosse Zahl von Flössen erforderlich war, um dieses Heer nahezu mit einer Fahrt, wie die Geschichtsschreiber behaupten, über den Fluss zu bringen.

[3]) Es wäre gewiss sehr zweckmässig, die heutigen technischen Truppen mit einer entsprechenden Zahl von bereits vorgerichteten Thierhäuten, welche im Bedarfsfalle nur mittelst Luftpumpen aufzublasen wären, auszurüsten.



Aus Cäsar's Geschichtsbüchern ist bekannt, dass das leichte Fussvolk der Portugiesen (oder damals Lusitanier) und Spanier gewohnt war, mittelst Flössen aus Ziegenfellen Flüsse zu überschreiten.

Alexander bediente sich des nämlichen Mittels bei dem Übergange über den Hydaspes[1]) und Acesines[2]). Quintus Curtius[3]) berichtet in seiner Geschichte über Alexander's Krieg wider die Scythen, dass derselbe am Don-Flusse angelangt, seine Reiterei und Phalanx auf Flössen (aus Baumstämmen), die Leichtbewaffneten aber auf Häuten hinüberbringen wollte. Xenophon[4]) erzählt in der Beschreibung des Rückzuges der 10.000 Griechen[5]) von einem Soldaten, welcher vorschlug, eine Brücke von Bockhäuten, die mittelst Stangen aneinander befestigt werden sollten, zu bauen, um über einen Strom setzen zu können. Polybius bemerkt hiezu, dass diese Art von Brücken bereits mehr als zwei Jahrtausende bekannt war.

Aus den Reisebeschreibungen eines gewissen Thevenot ist das Detail eines aus Bockhäuten oder Thierfellen gebildeten Flosses zu entnehmen, speciell wie solche von den Völkern am Euphrat und Tigris zusammengesetzt wurden. Er berichtet hierüber wie folgt: Es werden die Schläuche, der Flossgrösse entsprechend, neben- und hintereinander gehängt und durch Stangen der Länge nach und querüber gut verbunden. Über die Schläuche und das Stangengerippe werden Äste aufgelegt und dadurch eine ebene Fläche geschaffen. An den Flossrändern kommen Weidenbündel[6]) von $1/2$ Fuss Durchmesser zu liegen, welche an die Randstangen gut befestigt werden. Die Schläuche muss man alle „halbe viertel Stunden" mit Wasser begiessen, damit sie gespannt bleiben. Jeden Abend wird ein neues Aufblasen nothwendig. Das Tragvermögen eines solchen Schlauches beträgt 15 bis 20 Centner. Man kann daher approximativ annehmen, dass mit 10.000 Schläuchen bei 14.000 Mann in einer Fahrt überschifft werden könnten.

Alexander's Übergang über den Hydaspes, ebenso wie Hannibal's Rhône-Übergang sind beide höchst interessant und merkwürdig. Beide Flussübergänge wurden mit ausserordentlicher Klugheit und in jeder Beziehung vortrefflich ausgeführt. Nur so konnte es beiden Feldherren gelingen, überraschend aufzutreten, in kurzer Zeit die ihnen sich entgegengestellten Hindernisse zu beseitigen und ihre Heere vor Niederlagen zu bewahren.

[1]) und [2]) 326 v. Chr. — Hydaspes und Acesines sind linksseitige Nebenflüsse des Indus.

[3]) Lebte 518 n. Chr.

[4]) 446 v. Chr. zu Athen geboren.

[5]) 400 v. Chr.

[6]) Faschinen.

Die vorangeführten Beispiele, welche wohl nicht die wichtigsten, jedoch einige der originellsten Flussübergänge der Alten darstellen, lassen die technischen Mittel erkennen, welcher die Alten sich bedienten, um mit grossen Kriegsheeren Flüsse, Ströme und Meerengen zu übersetzen.

Kurz recapitulirt, wir sehen, wie Krösus den Fluss Halys ableitet, um hinüberzukommen. Semiramis wendet mehrgliedrige Schiffe bei der über den Indus hergestellten Brücke an. Xerxes überschreitet den Fluss Strymon und den Hellespont auf Schiffbrücken. Caligula baut zu seinem Vergnügen über eine Meeresbucht eine 9^{km} lange Schiffbrücke in den grossartigsten Dimensionen. Die Perser überschreiten bei dem Rückzuge der 10.000 Griechen den Tigris auf einer aus 37 Schiffen bestehenden Brücke; Corbulo schützt den Bau der über den Euphrat geschlagenen Schiffbrücke durch Thürme, welche er mit Kriegsmaschinen ausrüstet, endlich Kaiser Trajan scheut die Mühe nicht, um eine Brücke über den Tigris zu bauen, die dazu nöthigen Schiffe auf 25 Meilen Entfernung von der Erzeugungsstelle mittelst Wägen zu transportiren.

Die Römer besitzen bereits Schiffbrücken nach Art der gegenwärtigen und wenden die noch jetzt üblichen Nothverankerungsmittel an; Hannibal und Alexander benützen nebst Schiffen Flösse aus Baumstämmen und solche aus Thierhäuten, Bock- oder Ziegenfellen.

Schliesslich soll noch eines Falles Erwähnung geschehen, wo zu Kriegszwecken die Anwendung von Pfahl- oder Jochbrücken gemacht wurde. Es ist dies die von Cäsar im Jahre 55 v. Chr. über den Rhein gebaute Pfahlbrücke. Im Jahre 56 v. Chr. vereinigten sich die 430.000 durch die Sueven vom rechten auf das linke Rhein-Ufer verdrängten Usipeter und Tenchterer mit den im Kampfe mit den Römern befindlichen Galliern. Als Cäsar hievon Kenntniss erlangte, eilte er den Übergegangenen mit seinem Heere entgegen. Bei der Annäherung Cäsar's liessen die Usipeter und Tenchterer demselben sagen, dass sie, von den Sueven gedrängt, gezwungen seien, am linksseitigen Rhein-Ufer Land zu suchen und falls sie hieran gehindert würden, sich zur Wehre setzen müssten. Cäsar bedeutete ihnen, dass sie in Gallien Land nicht erhalten können, er ihnen jedoch vorschlage, im Gebiete der Ubier (am untern Rhein) sich anzusiedeln.

Eine durch die Gesandten der Usipeter und Tenchterer vorgebrachte Bitte, jeden Angriff wenigstens bis zur Abgabe einer Antwort zu verschieben, blieb von Cäsar unberücksichtigt, da diese Bitte nur eine Kriegslist war, damit die auf's linke Maas-Ufer zu Requisitionen abgesandten Reiterschaaren Zeit gewinnen, den genannten Fluss

unbeanständet zu übersetzen. Cäsar versprach jedoch nicht über 1.000 Schritte vorzugehen, um bis an eine Wasserader zu gelangen.

Als die von den Usipetern und Tenchterern (wahrscheinlich als Nachhut zur Deckung des Rückzuges) zurückgebliebenen 800 Reiter die Vorrückung der Reiter Cäsar's bemerkten, fielen sie mit Ungestüm über dieselben her und schlugen sie in die Flucht.

Alle weiteren Verhandlungen wurden nunmehr abgebrochen, die in Cäsar's Lager geschickten Gesandten der Usipeter und Tenchterer, welche sich ob des Reiterüberfalles entschuldigen wollten, als Gefangene behandelt und rasch zum Angriffe geschritten. Nach Hinterlegung von 10^{km} stiess Cäsar auf das Lager der Usipeter und Tenchterer, welche, hiedurch überrascht, eiligst die Flucht ergriffen. Cäsar's Reiterei vernichtete den grössten Theil derselben. Viele wurden in den Rhein getrieben und ertranken. Nur Wenigen gelang es den Rhein zu überschreiten, worunter sich hauptsächlich die am Kampfe unbetheiligte, zur Requisition ausgeschickt gewesene Reiterei befand.

Cäsar beschloss nun den Rhein mittelst einer Pfahl- (Joch-) Brücke zu übersetzen und die Sueven am rechten Rhein-Ufer anzugreifen, um dadurch die Ubier zu schützen.

Ohne auf das Detail dieser Brücke näher einzugehen, ist die eine Angabe vom technischen Standpunkte höchst interessant, dass dieser Brückenbau über den an dieser Stelle bereits sehr mächtigen Strom von nahezu 600^{m} Breite, für die schwersten Fuhrwerke geeignet in der kurzen Zeit von nur 10 Tagen fertig gestellt wurde.

In einem späteren für sich abgeschlossenen Aufsatze behalte ich mir vor, einzelne Flussübergänge der Alten zu behandeln, bei welchen ohne Anwendung von künstlichen Vorkehrungen, Flüsse, Ströme und Meerengen durchwatet, beziehungsweise von der Reiterei durchschwommen wurden.

Bücher-Anzeiger[1]).

A. Kritischer Theil.

***Kritische Rückblicke auf den russisch-türkischen Krieg 1877/78.** Nach Aufsätzen von Kuropatkin, damals Chef des Stabes bei General Skobelew, jetzt General im kaiserlich russischen Generalstabe, bearbeitet von Krahmer, Major im königlich preussischen Grossen Generalstabe. 3. und 4. Heft (mit zwei Skizzen im Text). Berlin 1885. Mittler.

Haben schon die ersten beiden Hefte dieses Buches, welche bereits in dem XXXII. Bande (1. Heft) dieser Zeitschrift besprochen wurden, die Aufmerksamkeit der militärischen Leser in bedeutendem Masse auf sich gezogen, so sind die beiden vorliegenden Hefte von noch höherem Interesse, denn sie befassen sich mit einer eingehenden Schilderung jener heissen Kämpfe, welche die dritte Schlacht von Plevna, den eigentlichen Brennpunkt des ganzen Krieges, bilden. Die grosse Kanonade und ihre ziemlich verfehlte Wirkung wurden bereits in dem 2. Hefte abgehandelt, während das 3. Heft sich mit dem eigentlichen Angriffe: dem „Sturme" auf diese türkischerseits so formidabel gemachte Stellung, befasst.

Unseres Wissens ist noch in keinem Buche dieser Angriff in so ausführlicher und belehrender Weise zur Darstellung gebracht, und wenn auch hier der russische linke Flügel, auf welchem Skobelew das Commando führte, mit jener besonderen Aufmerksamkeit behandelt ist, wie es die Stellung des Generals Kuropatkin in diesem Kriege, natürlicherweise mit sich bringt, so ist der übrige Theil dieser Riesenkämpfe dennoch in hinlänglich detaillirter Weise geschildert, derart, dass das Ganze wie so ziemlich aus einem Gusse, dem Leser lebendig vor die Augen tritt. Das Buch ist aber darum noch von einem weiter reichenden Interesse, weil Kuropatkin auch aus türkischen Quellen, insbesondere aus dem türkischen Werke „Beschreibung der Gefechte bei Plevna, nach officiellen Documenten von Tel-ata" schöpfte, so dass man in grossen Umrissen auch über Stärke, Vertheilung und Disponirung der türkischen Truppen unterrichtet wird.

Beide Hefte zusammen umfassen vier Capitel, nämlich vom achten angefangen bis zum elften. Das erstere beginnt mit der bereits bekannten Disposition des russischen Armee-Commandos für den Sturm am 11. September 1877, gibt eine Darstellung der Kräftevertheilung für den Sturm am rechten Flügel, im Centrum und am linken Flügel, sowie bei den Reserven, schildert dann, nach einem kurzen Blicke auf die Rolle der russischen Cavallerie und den Plan des Sturmes im allgemeinen, den Kampf am rechten Flügel, um mit der Darstellung der Kämpfe im Centrum zu schliessen.

Das Resultat des Kampfes auf dem rechten Flügel, dessen Verlauf bereits so ziemlich bekannt ist, endete, wie man weiss, mit der Einnahme der ersten Grivica-Redoute, welche um 6½ Uhr Abends in die Hände der Russen und Rumänen fiel.

---

[1]) Die mit einem * bezeichneten Werke befinden sich in der Bibliothek des Vereines in Wien.

Die Kämpfe im Centrum hatten ihr missliches Vorspiel durch das entgegen der gegebenen Disposition stattgehabte frühzeitige Vorgehen der beiden Regimenter Ugla und Jaroslaw, so dass vor der für den Angriff festgesetzten Stunde bereits zwei von den vier zum Sturme im Centrum bestimmten Regimentern verbraucht waren. Die Verluste dieser ersteren beiden Regimenter waren ganz enorm, sie betrugen 42, beziehungsweise 49 Percent; einer der zahlreichen Belege dafür, dass die Feuerwirkung durch die Präcisions-Waffen denn doch sich gegen einst ganz gewaltig erhöht hat, was bekanntlich einzelne russische Taktiker in Abrede stellen wollten.

Programmgemäss führten dann die beiden anderen Regimenter, Kasan und Schuja, um 3 Uhr Nachmittags den Angriff aus, welcher gleichfalls abgewiesen wurde. Nicht uninteressant ist das Vorgehen des Regimentes Kasan. 900 bis 1.000 Schritte vor den türkischen Werken, gegen welche der Angriff gerichtet war, wurde nämlich bei einer Compagnie „Hurrah“! gerufen; die übrigen nahmen den Ruf auf und stürzten im vollen Laufe vorwärts. Unwillkürlich denkt jeder Leser sofort daran, wie das enden wird. Heute, wo wir an dem Infanterie-Angriff, was seine letzten Phasen anbelangt, noch immer herumlaboriren, ist dieser Fall gewiss von hohem Interesse. Also hören wir: Die Leute ermüdeten und kamen ausser Athem. Etwa 500 Schritte vor den türkischen Werken befand sich eine Vertiefung; hier machte man Halt. Der Boden, über welchen die Bataillone vorliefen, war aufgeweicht und mit mannshohem Kukuruz bewachsen. Die Reihen waren beim Anlangen in der erwähnten Deckung in hohem Masse gelichtet. Nach etwa drei Minuten erscholl wieder das „Hurrah!“ und im Laufe wurden nun von allen Compagnien fast gleichzeitig die Laufgräben erreicht. Die Türken hielten nicht Stand und räumten die letzteren. Das Vorgehen und der Sturm hatten ungefähr 15 Minuten gedauert. Die Erzählung ist fast wortgetreu wiedergegeben. Es wurde also ein Raum von circa 1.000 oder 900 Schritten, den halben Weges eine Terrainsenke durchzog, so dass man also anfangs herab und dann hinauflief, in zwei Absätzen zurückgelegt. Der Angriff wurde von 8 Compagnien gegen die türkischen Laufgräben westlich der Redoute Omar-bei-tahija, welche durch 4 türkische Compagnien und 4 Gebirgsgeschütze vertheidigt wurden, durchgeführt. Die Verluste dieser 8 Compagnien, welche nach Wegnahme der zweiten Laufgraben-Linie durch einen Gegenstoss der Türken zum Weichen gebracht wurden, betrug 19 Officiere und 587 Mann. Pro Gewehr wurden im Durchschnitte 10 Patronen verschossen.

Es ist einleuchtend, wie vorsichtig man sein muss, eine Distanz für den Anlauf zu normiren; während hier 1.000 Schritte mit einer einzigen Unterbrechung durchlaufen wurden, sind ein anderes Mal 100 Schritte zu viel. Aber so viel ist gewiss, dass es Situationen gibt, wo die Infanterie unglaublich grosse Distanzen im Anlaufe zurücklegt, weil der moralische Impuls, der mächtigste Hebel, der wirken kann, sie antreibt.

Im Ganzen ist der Angriff auf das türkische Centrum misslungen, die Verluste waren, man kann sagen ungeheuer. Die für den Angriff bestimmten vier Regimenter hatten am Tage des Sturmes eine Stärke von 190 Officieren und 9.746 Mann; die Verluste betrugen 115 Officiere und 4.319 Mann.

Das neunte Capitel führt uns zu den Kämpfen Skobelew's, also auf den linken Flügel. Die Verhältnisse machten es nothwendig, sich vorerst in der Position auf den grünen Bergen festzusetzen, um von da zu der für den allgemeinen Angriff festgesetzten Stunde (3 Uhr Nachmittags) die feindlichen Werke angreifen zu können. Dies führte schon in den Vormittagsstunden zu heissen Kämpfen. Ein dichter Nebel begünstigte die Angriffe der Russen. Die Durchführung derselben sticht weit von jener der Kämpfe auf den anderen Theilen des Schlachtfeldes ab. Erweiterte Anwendung des Feuers, rasches Festsetzen in dem gewonnenen Raume durch Herstellung flüchtiger Deckungen, fast moderne Formationen der Angriffstruppen, verständige gegenseitige Unterstützung der einzelnen Waffengattungen zeichnen die Gefechtsführung Skobelew's aus und sind der alleinige Erklärungsgrund für die schönen Erfolge, welche seine Truppen errungen hatten, trotz der Uebermacht des Gegners und trotz des langen Ausharrens in den genommenen Werken, im Angesichte von Plevna, bis endlich nach achtzehnstündigem Kampfe, nachdem der Feind am 11. September zwei, am 12. fünf Gegenangriffe aus-

geführt batte, in Folge jedes Mangels einer entsprechenden Unterstützung von Seite der Armee-Reserven die gewonnenen Positionen geräumt wurden.

Was man mit eigenen Angen gesehen, wo man mitgefühlt und mitgerungen hat, das erzählt sich ganz anders als das, was man aus Berichten und dergleichen zusammentragen musste. Es verleiht der Sprache eine gewisse Verve, die Bilder werden plastisch, lebendig, klar und anziehend. Wenn man der Darstellung des kleinen Gefechtes von Lovča den Vorwurf einer gewissen, mit der wenig intensiven Wirkung der dortigen Kämpfe nicht im Einklange stehenden Langatbmigkeit machen kann, so drängen sich in den Kämpfen auf den grünen Bergen und um die sogenannten Skobelew-Redouten die schönsten und imposantesten Momente der ganzen Schlacht von Plevna zusammen. Man muss dieses Capitel lesen, um an der Umsicht des Commandanten und an dem Heldenmuthe seiner Soldaten sich zu erbauen. Offen und ehrlich zeigt Kuropatkin auch einzelne Schwächemomente in der Action; sie betreffen die Truppe. Weit entfernt aber, dass ihnen das zu Schaden käme; gerade dadurch gewinnt das Ganze an Natürlichkeit und hebt die ganze übrige Scenerie in jenes Heldenlicht, das sie bescheint.

Nur auf Weniges müssen wir uns beschränken hinzuweisen:

Auch bei Skobelew sehen wir das in der russischen Armee übliche Princip zurückgehaltener Artillerie-Reserven. Major Krahmer bemerkt hiezu, dass es fraglich ist, ob dies Zurückhalten von Geschützen nicht mehr Nachtheile als Vortheile im Gefolge hat. Wir sind der Ansicht, dass das Zurückhalten von Artillerie-Reserven der heutigen Gefechtsführung nicht entspricht.

Während die Truppen vorn kämpften, kochte man für sie in dem Grunde von Bogot das Essen.

Auf Seite 237 gibt Kuropatkin ein hübsches Bild seines Generals in einem kritischen Momente des Gefechtes. Er sagt: „Da entschloss sich der General Skobelew“ — es mochte 4 Uhr Nachmittags des 11. September gewesen sein — „seine einzig ihm noch gebliebene Reserve in die Waagschale des Kriegsglückes zu werfen: sich selbst. Unbeweglich, kein Auge von den Redonten wendend, hielt er zu Pferde auf der Mitte des Hanges zwischen dem dritten Kamm und dem Bache, umgeben von seinem Stabe, mit seiner Bedeckung und dem Fähnchen. Die Aufregung verbergend, zwang sich der General Skobelew, leidenschaftlos, ruhig zuzusehen, wie Regiment auf Regiment in dem Höllenkampfe verschwand. Der Kugelregen riess immer neue und neue Opfer aus der Bedeckung, aber nicht eine Secunde zog dies seine Aufmerksamkeit ab. Wenn der General nicht früher mit den vorderen Truppen vorging, wozu ihn sein heisses Blut veranlassen wollte, so geschah es nur deshalb nicht, weil er sich als eine Reserve betrachtete, welche er erst dann einsetzen wollte, wenn nach seiner Ansicht der entscheidende Augenblick gekommen wäre. Dieser Augenblick brach an; der General Skobelew opferte sich, und nur als ein Wunder ging er lebend aus dem Kampfe hervor, in den er, ohne auch nur einen Augenblick zu zaudern, sich stürzte. Dem Pferde die Sporen gebend, sprengte der General bis zum Grunde, zum Bache und begann den jenseitigen Hang zur Redoute Nr. 1 zu ersteigen. Das Erscheinen des Generals war selbst in diesen Minuten nicht unbemerkt geblieben, so populär war Skobelew bei seinen Truppen. Die Zurückgegangenen kehrten um, die zu Falle Gekommenen, die Liegenden standen auf und folgten ihm in den Tod. Sein lautes „Vorwärts, Kinder!“ gab ihnen neue Kraft. Die Türken, welche die Schützenlöcher vor der Redoute Nr. 1 besetzt hatten, hielten nicht Stand, verliessen sie und flüchteten in die Redonten. Der Anblick der fliehenden Türken belebt von Neuem den Muth der Russen.“

Durch abgesessene Dragoner und Kosaken, welche gegen die in der linken Flanke liegenden Krischin-Redouten vorgehen, wird die linke Flanke Skobelew's degagirt. Kritisch war auch die Lage während der Nacht vom 11. zum 12. Die Mehrzahl der Leute hatte schon zwei bis drei Nächte, das Regiment Esthland sogar vier Nächte nicht geschlafen. Um die Truppen wach zu erhalten, liess der [illegible]al sie von Zeit zu Zeit antreten und sie verlesen. Aber auch das erhielt die [illegible]nschaften, von denen viele kaum zum Aufstehen zu bewegen waren, nur für [illegible] gewisse Zeit wach. Von drei Seiten flogen die Kugeln in die besetzte [illegible]llung.

Auch der Ersatz der Patronen hatte, wie leicht erklärlich, seine grossen Schwierigkeiten. Es gelang aber dennoch, die Truppen in den beiden gewonnenen Redouten und am dritten Kamm der grünen Berge mit den nöthigen Patronen zu versehen.

Es fällt auf, warum man nicht an die Wegnahme der vorerwähnten, die linke Flanke Skobelew's so arg bedrohenden Krischin-Redouten ging. Seite 258 erfahren wir, dass General Imeritinski, welcher im Reserve-Verhältniss zu Skobelew stand, beabsichtigte, diesen Versuch zu machen. Diese Absicht kam aber nicht zur Durchführung; die Gründe sind unbekannt.

Das zehnte Capitel schildert den Zustand der Truppen der Generale Imeritinski und Skobelew nach dem Sturme und die Begebenheiten, welche hierauf am 13. und 14. September folgten.

Den Schluss bildet das elfte Capitel. Es ist vollinhaltlich von Major Krahmer übersetzt und enthält die kritischen Untersuchungen Kuropatkin's über die Gefechtsthätigkeit der russisch-rumänischen Truppen bei Plevna vom 6. bis 12. September.

Der letzte russisch-türkische Feldzug ist, mit Ausnahme der bei Plevna gemachten Erfahrungen über die Feld-Befestigungen, in taktischer Hinsicht nicht in dem nöthigen Masse beachtet worden, und doch bietet er eine Fülle interessanter Erfahrungen. Die Verwendung des Infanterie-Feuers auf grosse Distanz, der massenhafte Aufwand an Munition bei den Türken, die Herstellung von leichten Infanterie-Deckungen während des Gefechtes zur Stütze des Angriffes, die Wirkung der Repetir-Gewehre, die riesigen Artillerie-Kämpfe vor Plevna, die Anwendung der Torpedos, die Inscenirung des Donau-Ueberganges etc. etc. sind alles Dinge, welche nicht nutzlos für die Zukunft liegen bleiben dürfen. Allerdings hat der Mangel einer genügend detaillirten Schilderung der Thatsachen viel dazu beigetragen, dass das Interesse hiefür nicht in reichlicherem Masse lebendig wurde. Nun aber bringt das Buch des Majors Krahmer, beziehungsweise des Generals Kuropatkin, Licht in diese Fragen, und kaum erschienen, bemächtigt sich ihrer die militärische Welt mit regem Eifer.

Möge dieses Buch einen weiten Leserkreis finden — es hat ihn wohl schon gefunden —, damit die Erfahrungen, welche die Geschichte uns bietet, so weit als möglich ausgenützt werden, und hiefür ist Major Krahmer's Werk in vollem Masse geeignet.

— A. G. —

***Strategische Betrachtungen über den serbisch-bulgarischen Krieg 1885.** Von Dragoni Edlen v. Rabenhorst. Graz 1886. 8. 71 Seiten. 2 Karten.

Der Verfasser sagt in seinem Vorworte, dass die Schrift den Zweck habe, den Leser zum eigenen Urtheile über diesen Feldzug anzuregen, sowie dass er von den Thatsachen nur soviel gebe, als zur Kenntniss des Feldzuges nothwendig sei. Wer diese Beschränkungen sich auferlegt, sollte die Beruhigung haben, sichere Daten liefern zu können, da sonst dem Leser zum eigenen Urtheile die nöthigen Prämissen fehlen. Es wirkt demnach etwas überraschend, wenn diese Arbeit sich einzig und allein auf Zeitungs-Nachrichten stützt.

Es ist bekannt, dass Serbien keine Correspondenten zuliess, und dass der einzige — jener der Wiener „Deutschen Zeitung“ — erst am Schlachttage von Pirot auf der Kampfbühne eintraf, sonach zu einer Zeit als die Welt sich schon ein abfälliges Urtheil über die Serben gebildet hatte; ferner weiss man, dass, sämmtliche Telegramme aus der Zeit der wichtigsten Kämpfe nur von Correspondenten im bulgarischen Hauptquartier stammen. Es ist demnach Alles, was in den Zeitungen stand, auf diese Quellen zurückzuführen, welche unmöglich ein sicheres Urtheil zulassen können. Wenn nun der Verfasser anstrebt, ein solches bei dem Leser zu erzielen, dann wird er seinen Zweck nur unvollkommen erreichen können.

Der Feldzug ist kurz, das von den Kämpfen berührte Terrain wenig ausgedehnt gewesen. Details gewinnen an Werth, weil sie im Strome der Ereignisse

nicht untergehen können; sie müsssen demnach die Beurtheilung mehr als in anderen Fällen beeinflussen.

Die Schrift beginnt mit einer Skizze der politischen, militärischen etc. Verhältnisse vor dem Kriege; in derselben wird Seite 9 die Zeit der Kriegserklärung um mindestens sechs Stunden zu früh angegeben, was für die Concentrirung der bulgarischen Truppen nicht gleichgiltig ist. Die Regierung hat nicht bis 1 Uhr Nachts gewartet, weil „Freitag“ als ein Unglückstag betrachtet wird, daher ist es nicht richtig, diesen Vorgang als ein „Unicum“ zu stigmatisiren. Die Befehle zur Vorrückung bekam die Morava-Division bei Dasčani-Kladenac schon am 13. November Nachmittags. Das Gefecht bei Vlassina fand am Morgen des 13. statt, hierauf war Ministerrath. Wann also hätte dann die Kriegserklärung stattfinden sollen? Vielleicht um einige Stunden früher, damit jene Zeit, welche die Serben zur Vorbereitung vor der Kriegserklärung gewannen, den Bulgaren in Ost-Rumelien zugute komme? Mit der Kriegserklärung zögern, war in diesem Falle kein Fehler, wohl aber mit der Vorrückung der Truppen; allein das ist nicht dasselbe.

Wie eine Armee, „abgesehen von dem Munitions-Mangel“, als operationsfähig erklärt werden kann, ist unverständlich; ebenso gut könnte der Besitz von Waffen in die Ausnahme gestellt werden.

Seite 8. Es gibt keine Klöster und leicht zu befestigende Depôt-Plätze an den Einfallspunkten über die bulgarisch-serbische Grenze — nicht ein einziges; dass somit Seite 9, das Operationsziel der Bulgaren, Belgrad, nicht „hinreichend gedeckt sein kann“, ist klar. Niemals sind die Türken bei ihren Einfällen nach Serbien durch Klöster etc. aufgehalten worden.

Seite 10. Die Hauptursache, die zu geringe Grösse der Kräfte und die unvollkommene Mobilisirung, erwähnt der Verfasser nur nebenbei. Seine Quelle, das „Armeeblatt“, gab diese Art der Bereitstellung der Kräfte deutlich in der Nummer 47 vom Jahre 1885.

Seite 11. Die Bulgaren hatten nicht gemischte Artillerie, sondern die Serben hatten veraltete Systeme, ihre Gegner, mit Ausnahme von zwei Gebirgs-Batterien, nur Krupp'sche Geschütze. Diese Ueberlegenheit an Geschützkraft war fast ausschlaggebend!

Seite 15. Die bulgarischen Regimenter hatten 4, die serbischen 3 Bataillone, also genau das Gegentheil von dem, was der Verfasser sagt. Das bulgarische Regiment hatte 4.000 bis 4.300 Mann, das serbische 2.100 bis 2.600 Köpfe, somit ist auch die Standes-Tabelle unrichtig.

Seite 17. Bisher galt es als eine schon vor dem Kriege bekannte Thatsache, dass die Ausbildung der Bulgaren besser sei als jene der Serben, also das Gegentheil von dem, was der Verfasser sagt.

Seite 17. Die Serben „wussten nie recht, wo der Feind stand“? Das dürfte ihnen neu sein. Der Verfasser sagt nirgends, wo die Serben den Gegner verfehlten oder er sie überfallen hatte; es ist auch keines von beiden vorgekommen.

Seite 18. Kriegs-Minister Petrovič war nicht Chef des Generalstabes, sondern Generalstabs-Chef der Armee. Serbien hatte schon im Frieden einen Chef des Generalstabes — General Lešjanin — im Gegensatze zur Angabe des Verfassers.

Den König Milan als Neuling in der Kriegführung zu bezeichnen, während er zwei Feldzüge hinter sich hatte, ist unrichtig.

Seite 19. Weder die Bulgaren, noch die Serben haben ihren Operations-Plan bis nun veröffentlicht. Woher der Verfasser ihn hat, ist nicht klar. In seinen Quellen finden sich überhaupt nur die aus den Thatsachen zurückgeschlossenen Annahmen über die Pläne.

Die bulgarische Haupt-Armee stand in Ost-Rumelien; wie also sollten die Serben dieselbe zum Ziele nehmen? Sich gegenüber hatten sie 14 Bataillone in noch ausgedehnterer Cordon-Stellung als die serbische. Und wählten sie nicht Slivnica vom Hause aus zum Angriffspunkte, die Stellung, in welcher die Bulgaren sich sammelten, sich sammeln mussten? Was soll also damit gesagt sein, dass die Serben nicht die feindliche Hauptmacht zum Ziele nahmen? Und aus was erhellt, dass die Serben die Occupation als Ziel ihres Krieges ansahen? Etwa daraus,

dass sie mit Umwegen auf Slivnica operirten, dass Lešjanin nach Osmanlije zog, nm Widdin von Sofia abzuschneiden? Die Operationen waren in der Durchführung zersplittert, zu ausgedehnt, doch der Operations-Plan an sich auf Occupation nicht angelegt. Gerade die letztere Anschauung beweist, dass der Operations-Plan der Serben erst aus ihrem Verhalten erschlossen wurde. Nichts ist schwieriger, zu wissen, als der Operations-Plan. Dazu bekennt sich nicht immer ein Geschlagener; gerade ihn kann er am leichtesten der Oeffentlichkeit entziehen.

Seite 22. Den Unterschied in Entwerfung des Operations-Planes gar so sehr zu Gunsten der Bulgaren hinstellen, dass wohl sie die Niederwerfung des Gegners allein im Auge hatten, ist nicht ganz objectiv. Was Anderes hätten sie denn machen sollen, als sich vorerst sammeln? Sie legten sich direct der Hauptstadt vor, und der Feind stiess auf sie; natürlich war dann ihr Ziel die feindliche Armee. Vor Widdin aber thaten sie es nicht! Da begingen sie den Fehler, „Alles decken zu wollen", und verdanken den günstigen Ausgang dem gleichen Fehler des Gegners.

Seite 26. Die Morava-Division hat mit der Šumadija-Division bei Vrapča-Trn gemeinsam gekämpft, ebenso bei Slivnica, hatte also keine gesonderte Operations-Linie. Sie war auf eine zu weit ausgedehnte Umgehungslinie gesendet, aber nicht selbstständig gestellt worden. In Pernik, wie sie der Verfasser in Tafel II zeichnet, war sie niemals; sie vereinigte sich schon am 23. mit der Armee im Lukavica-Thale, nicht erst bei Pirot. Warum ist denn die Morava-Division so weit vormarschirt angenommen, wenn sie nur die Besetzung des Gebietes von Trn im Auge gehabt haben sollte?

Seite 27. Wäre es für die Timok-Division besser gewesen, sich auf vier Tagmärsche Ausdehnung angreifen zu lassen, statt selbst anzugreifen? Sie verlegte den Concentrirungspunkt in, nicht kurz vor die feindliche Stellung, darin lag der Fehler des Planes und in der Unzulänglichkeit der Mittel, nicht aber in dem Ergreifen der Offensive; diese lohnte sich wohl doch bei Adlijé. Hätten die Serben (10.000 Mann) sich von 16.000 Bulgaren in der kürzesten Linie auf Belgrad angreifen, die Nišava-Armee sich den Rücken bedrohen lassen sollen?

Seite 27. Der Aufmarsch der Armee war nicht bestimmt durch die Territorial-Ergänzung der Divisionen; denn die Morava-Division war in Niš aufgestellt und marschirte hierauf nach Leskovac und an die Grenzstrecke Dasčani-Kladenac; auch die Timok-Division hatte anfangs einen Theil bei Kniazevac und dieser rückte erst am 23. October nach Norden. Es ist nicht erklärlich, wie die Bulgaren in der so festen Stellung von Slivnica hätten „zersprengt" werden sollen, selbst wenn die Serben mit „vereinter Kraft" vorgegangen wären.

Seite 28. Dass die vier serbischen Divisionen durch den Dragoman-Pass nicht in einer Colonne marschirt sind, kann man nur begreiflich finden. Hätten die Serben etwa sich der Flankenwirkung von Norden — bei Rzane — und von Süden bei Vrapča noch mehr aussetzen sollen, als sie es zu ihrem Nachtheile ohnehin thaten?

Und wenn die Serben in einer Colonne durch die von allen Seiten von Verschanzungen eingeschlossene Mausefalle des Dragoman-Passes gezogen wären, wie hätten sie schon am Mittage des 16. mit vier Divisionen angreifen können? Dort gibt es keine bequemen Strassen, welche gestatten, wie nach der Theorie systematisch sich zu entwickeln.

Seite 29. Dass der Verfasser die Gegend Stanjanci-Pecenobrdo-Han zur Umgehung der nördlichen Flanke als die an Ressourcen reichste bezeichnet, kann doch nur nach dem Anblicke der Karte beurtheilt worden sein. Die Gegend ist dort so arm, dass ein paar Dörfer mehr oder weniger für die Unterkunft und Verpflegung der Armee ganz ohne Belang sind. Letztere kann nur vom Nachschube leben. Uebrigens unterwarfen die Bulgaren alle nur halbwegs für Kriegszwecke verwerthbaren Gegenstände der Requisition, was hätten denn die Serben auf der erwähnten Linie gefunden, auf der von Stanjanci nach Pecenobrdo keine brauchbare Strasse führt; dort, wo die Cavallerie-Brigade die Reitpferde vor die Geschütze spannen musste, um letztere fortzubringen!

Seite 30. Hier entwirft der Verfasser einen Plan, wie Ein Regiment (vier Bataillone, die es bei den Serben nicht gab) mit einer halben Escadron,

Gebirgs-Artillerie und Gebirgs-Train über Trn nach Breznik hätte rücken sollen. Wie weit dies hingereicht hätte, frägt jedoch der Verfasser nicht; wenn er nur die Stärke der dort stehenden Gegner in Anschlag bringen würde! Thatsächlich kämpfte die ganze Morava-Division zwei Tage gegen Trn und wurde nur durch das Eingreifen der Šumadija-Division bei Vrapča in die Lage versetzt, Trn am 16. zu besetzen. Dies richtet von selbst den Vorschlag, blos Ein Regiment für den gleichen Zweck zu verwenden, ein Antrag, der den Feind ignorirt.

Es ist aber schon gar nicht zu verstehen, wie die Cavallerie-Brigade hätte vor der Armee aufklären sollen, wenn sie über die höchsten Theile des Balkan durch die Defiléen des Nikolai-Passes und jenes bei Belgradčik nach Berkovica sich gewendet hätte, um dann den Balkan nochmals über den Ginci-Pass herabzukommen. Das heisst doch die Cavallerie geradezu spazieren schicken, und zwar in einer Richtung, in welcher Ein Bataillon und Eine Batterie die Brigade aufgehalten hätte. Seit wann entsendet man Cavallerie-Brigaden im Zickzack in die unwirthlichsten, beschwerlichsten Theile der schneebedeckten, felsigsten Gegenden eines Hochgebirges? Früher tadelt der Verfasser die Trennung der Armee, das „fächerförmige" Auseinanderziehen; mit seinem Vorschlage kommt ein neues Fächerblatt hinzu.

Ebensowenig ist zu erklären, wie statt der Timok-Division eine verstärkte Brigade der Serben, also etwa sieben Bataillone, gleich 4.000 bis 4.500 Mann, am Timok hin- und hermarschiren und so in einem einzigen Thale die 16.000 heranrückenden Bulgaren irreführen sollen? Und wenn diese einfach von Zaičar weiter nach Belgrad oder Paračin marschiren? In einem Thale, dessen begleitende Gehirge östlich der Balkan, westlich die 1.100ᵐ hohe Lovorinovska Planina ist, rokirt man ohne Strasse nicht hin und her.

Auf Seite 37 gibt der Verfasser eine Beschreibung der Stellung von Slivnica, die nach bekannten Zeitungs-Notizen verfasst ist, aber der Wirklichkeit nicht entspricht.

Der ganze zweite Abschnitt, in welchem der Operations-Plan der Bulgaren und der Serben behandelt wird, ist die schwächste Seite der Broschüre. Auf nicht sichere Daten wird eine Betrachtung angestellt, welche wohl doctrinär ganz richtig wäre, aber eben den Fehler hat, nicht auf die Umstände zu passen.

Der dritte Abschnitt behandelt die Kämpfe bis zum 19. November, dem entscheidenden Tage bei Slivnica.

Hier sagt der Verfasser auf Seite 40: die Serben hätten ein ziemlich richtiges Bild von der Vertheilung der feindlichen Streitkräfte gehabt, widerspricht also dem, was er auf Seite 17 erwähnt, dass „sie nie recht wussten, wo der Feind stand"; weiters findet er nun hier, dass „die strategische Aufstellung der serbischen Nišava-Armee den an die einfache strategische Umgehung zu stellenden Bedingungen entsprach" — war also der Plan doch gut?

Seite 41. Wenn also die serbische Armee, statt am 14., schon am 13., dem „Freitage", angegriffen hätte, würde die Morava-Division wirklich Trn und die Šumadija-Division leichter Vrapča genommen haben? Standen doch dort dieselben bulgarischen Truppen seit Ende October, wie „alle Welt" wusste (nur die Serben nicht, Seite 17).

Wie also ist es möglich, dass man, am Freitage, statt am Samstage angreifend, diejenigen Punkte überrumpelt hätte, um welche zwei Tage gekämpft werden musste?

Seite 41. Hier sollte die Cavallerie-Brigade etwa an der Queue der Colonne bleiben, nach Seite 30 aber sollte sie nach Belgradčik und Berkovica gehen. Welche Meinung hält der Verfasser fest?

Der Raum, welchen die gegenwärtige Besprechung bereits benöthigt, bestimmt uns, hier abzubrechen und uns nicht weiter auf Widerlegungen einzulassen.

Gewiss ist die Kritik nicht berufen, nur die Fehler einer Arbeit hervorzuheben, allein die vorliegende Arbeit fordert hiezu heraus. Dennoch wollen wir über die Operationen der Timok-Division nicht weiter in's Detail eingehen; wir müssten eine ganze Gegenschrift verfassen, um auf die Irrthümer, ja auf die Widersprüche des Autors aufmerksam zu machen. Nur Eines wollen wir noch berühren: der Verfasser tadelt, dass Serbien Widdin nicht von der Donauseite Schaden beibrachte, bedenkt

aber nicht, dass Serbien kein einziges für Kriegszwecke brauchbares Schiff besitzt.

Dem Werke sind drei Karten beigegeben.

Die Tafel II ist nach der Karte 1 : 300.000 verfasst, letztere ist aber unrichtig! Galemo Malovo, dieser für die Gefechtsbeurtheilung so wichtige Punkt, liegt nicht westlich Malo Malovo, sondern nahe nordöstlich davon. Es hat dies die Urtheile während des Krieges sehr verwirrt. Der Fahrweg Bresink, Bratuškoselo, Tri Uši, Pecenobrdro verdient kein Hervorheben, man könnte ebenso gut jeden anderen Weg einzeichnen; bei Pernik stand nie ein Serbe; bei Radomir nicht das Detachement der Bulgaren, welches bei Vrapča und Trn focht. Bei Vrapča, wo am 15. und 16. gekämpft wurde, ist kein Truppenzeichen eingestellt. Die Brigade Panica stand am 16. in Sofia, nicht am Ginci-Pass. Eine richtige Karte ist die seit vier Jahren bestehende bulgarische. Es ist wohl ein unabweisbares Verlangen, dass der Verfasser sich um eine richtige Karte hätte umsehen sollen.

Der Verfasser hat unstreitig den guten Willen gehabt, bald über den bulgarisch-serbischen Krieg zu berichten. Thatsächlich findet man viele Urtheile, welche schon in den Zeitungen standen. Gewiss kann man, um originell sein zu wollen, nicht absolut unrichtiges Verhalten richtig finden; allein man ist nicht berechtigt, so absprechend zu urtheilen, wie der Verfasser. Es ist bekannt, dass kriegsgeschichtliche Studien sehr viel Vorsicht bedürfen. Werden doch heute noch die Urtheile über Napoleon I. modificirt. Darum empfiehlt es sich für derlei Schriften zu warten, bis die Wahrheit wenigstens annähernd bekannt wird. In Zeitungen findet man sie nicht.

Mit Talent begabt, hat der Verfasser schon Gutes geschrieben, allein in der gegenwärtigen Broschüre hat Hast und Eile viele Fehler, ja sogar Widersprüche zur Folge gehabt. — B. W. —

***Die Reise Seiner Majestät Corvette „Frundsberg" im Rothen Meere und an der Ostküste Afrika's in den Jahren 1884 bis 1885.** Mit Benützung der Berichte des Commandos der Corvette, bearbeitet von der Redaction der „Mittheilungen aus dem Gebiete des Seewesens". Mit einer Karte und zwei lithographirten Cours-Skizzen. (Beilage zu Heft IX des Jahrganges 1885 der „Mittheilungen aus dem Gebiete des Seewesens".) 80 Seiten Gr.-8. Pola. Carl Gerold's Sohn in Wien.

Seiner Majestät Corvette „Frundsberg" (1.340 Tonnen Deplacement, 1.260 ind. Pferdekräfte, vier 15^{cm} Geschütze, 209 Mann Besatzung), verliess, unter dem Commando des Fregatten-Capitäns Stecher, Pola am 28. Juli 1884, traf am 9. August in Port-Saïd ein, woselbst sie vier Tage verblieb, passirte am 13. August den Suez-Canal und kam am 14. August Morgens in Suez an. Nach 48stündigem Aufenthalte in Suez ging die Corvette am 16. August wieder in See und lief am 20. August nach Mittag in Jiddah ein.

Jiddah liegt im heiligen Lande Hedjaz, weshalb nur Moslems daselbst Grund und Boden ankaufen dürfen, und bildet den Versammlungsort der über See ankommenden Pilger, die jährlich nach Mekka und Medina wandern und deren Zahl sich 1884 auf ungefähr 100.000 belief, von denen 30.000 bis 40.000 zur See anlangten. Der Sultan von Sansibar lässt seine Staatsangehörigen sogar mit Regierungsdampfern dahin überführen. Zur Zeit der Anwesenheit der „Frundsberg" lagen 10 Dampfer im Hafen von Jiddah. Der Gouverneur der Stadt bekleidet den Rang eines Kaimakam (Bezirkshauptmann) und ist in jeder Hinsicht bestrebt, die Rechte der christlichen Unterthanen zu wahren. Der Sklavenhandel steht in Arabien trotz des Verbotes der türkischen Regierung und trotz der englischen Kreuzer in Blüthe; die Anzahl der jährlich eingeführten Sklaven dürfte bei 6.000 betragen. Den Ausgangspunkt des Sklavenhandels bildet die egyptische Küste; der Transport geschieht auf arabischen Schmuggelfahrzeugen (Sambuks) von sehr geringer Tauchung, welche längs der Küste in für Seeschiffe unfahrbaren Canälen

segeln und finstere Nächte zur Uebersetzung des Rothen Meeres benützen, um an einem bestimmten Orte, nahe der Stadt, die Sklaven partienweise auszuschiffen. Vorzüglich werden Negerknaben und Negermädchen bis zu zwölf Jahren aus Kordofan und dem Inneren Afrika's eingeführt; Erwachsene bilden keinen Gegenstand dieses Handels. Wenn auch Jiddah seit Eröffnung des Suez-Canales viel von seiner Wichtigkeit verloren hat, so ist es doch noch immer die bedentendste Hafenstadt des Rothen Meeres. Der Handel ist zumeist in Händen von eingebornen Kaufleuten, und zwar speciell von Hadramis (Süd-Arabern) und Indiern. Banjanen, die sich in den anderen Häfen des Rothen Meeres vorfinden, gibt es in Jiddah nicht. Dagegen sind in der Stadt einige europäische Kaufleute (darunter ein Oesterreicher) etablirt.

Am 25. September verliess die Corvette „Frundsberg“ Jiddah und ankerte am 26. September im Hafen von Suakin, einer Stadt von ungefähr 5.000 Einwohnern, von denen sich jedoch über 2.000 alljährlich während der Sommermonate der Hitze wegen in das Innere des Landes begehen. Suakin ist der Haupt-Aus- und Einfuhrshafen von Sudan. Im Herbste 1884 war jedoch der ganze Handel in Stockung gerathen, da die unter der Führung Osman Digmas stehenden Rebellen den Verkehr der Stadt mit Chartum und dem ganzen Sudan abgeschnitten hatten. Die Stadt war damals von englischen Truppen besetzt und durch vorgeschobene Forts gegen feindliche Angriffe geschützt. Wie in Jiddah steht auch in Suakin der Sklavenhandel in vollster Blüthe.

Nach viertägigem Aufenthalte verliess die Corvette am 30. September den Hafen von Suakin und ankerte am 2. October im Hafen von Massauah. Hier erreichte das Thermometer während der Reise im Rothen Meere den höchsten Stand (37 Grad C. im Schatten). Massauah, eine Stadt von 3.000 bis 4.000 Einwohnern (worunter 62 Europäer) ist der Hauptausfuhrhafen von Abyssinien und liegt auf zwei Inseln, welche durch Erddämme (über 2.000^{m} lang) mit dem Festlande verbunden sind. Der Seeverkehr Massauahs war 1884 nicht bedeutend.

Am 6. October dampfte die Corvette nach Hodeidah, einer in der arabischen Provinz Yemen gelegenen Stadt von 25.000 bis 30.000 Einwohnern. Europäer befinden sich hier sehr wenige. Der Hauptausfuhrartikel ist Kaffee.

Am 9. October verliess die Corvette „Frundsberg“ Hodeidah und ankerte am 11. October in Aden, seit Eröffnung des Suez-Canales der Haupt-Approvisionirungshafen für den stetig zunehmenden Dampferverkehr zwischen Europa, Indien und Ost-Asien. Während des achttägigen Aufenthaltes der Corvette in Aden liefen 44 Dampfer aus und ein, hingegen lag mit Ausnahme einiger arabischer Küstenfahrzeuge kein einziges Segelschiff im Hafen. Der Handel Adens ist in stetiger Zunahme begriffen; den wichtigsten Artikel desselben bildet der Import von Kohlen für die Dampfer. Gewöhnlich lagern als Minimalvorrath 50.000 bis 60.000 Tonnen Kohle. Die Kohlenhändler bilden eine Association, daher es keine Concurrenz in diesem Artikel gibt und alle Käufer bei gleicher Qualität den gleichen Preis fordern.

Die Corvette verliess am 20. October den Hafen von Aden und lief am 10. November in den Hafen von Mombaza (im Lande der Suaheli) ein. Mombaza hat für den Verkehr mit dem Inneren Afrika's eine sehr günstige Lage, kann sich aber trotzdem nicht zu seiner einstigen Blüthe emporarbeiten. Die Bevölkerung dürfte 6.000 Seelen nicht überschreiten. Die Mehrzahl der Bewohner sind Suahelis und Sklaven, und zwar sollen letztere zwei Drittel der Bevölkerung ausmachen. Der einzige in Mombaza ansässige Europäer ist der englische Consul, welcher seit 1883 hier installirt ist und dem englischen See-Officiers-Corps angehört. Die Einfahrt in den Hafen wird von einer Citadelle beherrscht, welche durch zwei Fronten und Bastionen gegen die Landseite geschützt ist. Dieselbe wurde 1594 von den Portugiesen auf einem das Plateau der Insel, auf welcher die Stadt liegt, überragenden Felsen erbaut und ist, obwohl Residenz des Gouverneurs, halb verfallen. Die Laffetirungen der sehr alten Geschütze, theils arabischer, theils portugiesischer Provenienz, sind verfault und von Würmern zerfressen; einzelne Bastionen zeigen Breschen, die noch von der letzten Belagerung und Eroberung durch den früheren Sultan von Sansibar, Syet Saïd, herrühren sollen. Die Regierung des Sultans von Sansibar wird in Mombaza durch einen Gouverneur (Vali) vertreten; ausserdem

befindet sich daselbst ein Kadi (Richter) und eine Garnison von ungefähr 100 Mann, nach ihrer Adjustirung zu urtheilen, ganz irreguläre Truppen.

Am 15. November lichtete die Corvette „Frundsberg" den Anker und segelte nach Sansibar, in welchen Hafen sie am 16. November einlief. Einige Tage nach dem Einlaufen der Corvette empfing der Sultan durch Vermittlung des k. deutschen Consuls (der Posten eines österreichisch-ungarischen Consuls ist seit dem Jahre 1878 unbesetzt) den Commandanten und den gesammten Schiffsstab in Audienz. Der Empfang geschah in der herkömmlichen feierlichen Weise. Die ganze Garnison nahm vor dem Palaste Parade-Aufstellung, beim Herannahen des Schiffsstabes wurden die militärischen Ehrenbezeigungen geleistet; gleichzeitig intonirte die Musikcapelle „Die Wacht am Rhein", welche bei feierlichen Gelegenheiten abwechselnd mit der „Marseillaise" gespielt wird. Vom Thore bis zur Treppe bildete die Leibgarde Spalier, während der Sultan, umgeben von seinen Würdenträgern, den Stab vor dem Empfangssaale begrüsste und sowohl beim Kommen als beim Gehen jedem Einzelnen die Hand drückte. Sultan Saïd Bargasch steht gegenwärtig im Alter zwischen 40 und 50 Jahren und sieht sehr stattlich aus. Er besitzt nur einen achtjährigen Sohn legitimer Ehe. Sein Harem soll bei 100 Frauen, meist Tscherkessinnen und Georgierinnen zählen. Während der Audienz, die nach einer Viertelstunde beendet war, wurden Süssigkeiten und Kaffee gereicht. Während der Dauer des Aufenthaltes der Corvette standen dem Stabe die Reitpferde und Kutschen des Sultans zur Verfügung.

In Folge der allmäligen Erschliessung Ost-Afrika's hat die Stadt Sansibar ungemein an Bedeutung gewonnen und zählt bei 80.000 Einwohner. Die herrschende Rasse ist die arabische; Europäer leben hier bei 85, darunter nur zwei Oesterreicher. Die Stadt ist ziemlich rein, nahezu ein Drittel der Häuser aus Stein hergestellt. Der Palast des Sultans befindet sich auf dem Hauptplatze; letzterer ist zugleich der Hauptlandungsplatz für Boote. Sowohl der Palast, als auch der Hauptplatz sind elektrisch beleuchtet. Ausserdem besitzt der Sultan noch mehrere Landhäuser, welche sämmtlich durch Telephons mit dem Hauptpalaste verbunden sind. In telegraphischer Verbindung steht Sansibar direct mit Aden und Mozambique. Der gegenwärtig regierende Sultan gebietet unumschränkt über die Inseln Sansibar, Pemba und Mafia. Seine Oberhoheit erstreckt sich jedoch ausserdem längs der afrikanischen Küste von der Somalistadt Magadoxa bis Point Delgado. Diese Oberhoheit bezieht sich jedoch blos auf die Küstenstädte, welche sämmtlich Gouverneure, Garnisonen und Zollämter besitzen.

Was die militärischen Verhältnisse von Sansibar anbelangt, so zerfällt die Landmacht in reguläre und irreguläre Truppen, von denen erstere auch zu Polizeidiensten verwendet werden. Deren Zahl beläuft sich auf 2.500 Mann. Sie sind ausserhalb der Stadt in kleinen Häusern casernirt und gut adjustirt. Die Uniform besteht in Jacken und weissen Beinkleidern, dann aus einem Fez und für Paraden aus einer schirmlosen rothen Mütze. Als Waffe dient das Snider-Gewehr. An der Spitze der Truppe steht der frühere englische Lieutenant Mathew als commandirender General und zugleich Chef der Polizei. Die Truppe ist gut einexercirt, zumeist nach englischem Muster; das Commando zusammengesetzt, englisch und suahelisch. Sowohl die Regulären, als die Irregulären sind in Compagnien zu je 100 Mann eingetheilt. Ein Train wird erst im Bedarfsfalle aufgestellt. Die Irregulären, welche die eigentliche und verlässliche Stütze des Sultans bilden, bestehen nur aus Freiwilligen, Arabern und Beludschen. Sie haben keine stramme, militärische Organisation, dienen zur Besetzung der Forts, dann aber auch bei Aufzügen und Feierlichkeiten. Ausser Dienst gehen die fleissigen Leute, welche ausser der Verpflegung nur 5 bis 6 Rupien Monatssold erhalten, irgend welcher Privatbeschäftigung nach. Ihre Bewaffnung besteht aus Lunten- und Steinschloss-Gewehren, Yatagans, Säbeln und Messern. So bunt als die Bewaffnung, ist auch die Bekleidung; die eine wie die andere muss jedoch von den Leuten selbst beschafft werden. Die Militär-Musikcapelle besteht aus Halb-Portugiesen (Goanesen), die nur nationale Weisen spielen. An Festungs-Artillerie-Material besitzt der Sultan nur alte Vorderlader von verschiedenem Caliber, theils aus Gusseisen, theils aus Bronze. An Feldgeschützen sind sieben 9cm Armstrongs und auch einige gezogene Rohre anderer Sorten (englisches Fabrikat) vorhanden,

die sich in gutem Zustande befinden. Befestigungen besitzt Sansibar keine, denn das alte, noch aus der Portugiesenzeit stammende Fort, ist nicht armirt und dient nur als Caserne und Gefängniss.

Das Marine-Material, über welches der Sultan von Sansibar verfügt, besteht zunächst aus der in England gebauten, erst wenige Jahre in Ausrüstung befindlichen, modernen, aber sehr vernachlässigten Glattdecks-Corvette „Glasgow", die sich durchaus nicht in seetüchtigem Zustande zu befinden scheint und als Hafenwachtschiff dient. Ferner ist die Yacht „Nyanza" vorhanden, ein schon 38 Jahre alter Dampfer der Peninsular und Oriental Navigation Company, welchen der Sultan vor 5 Jahren, nach Umgestaltung desselben in einen Schraubendampfer, gekauft hat. Die Yacht erreicht bei voller Dampfkraft eine Geschwindigkeit von 12 Knoten, steuert sehr gut (Dampfsteuer) und ist ein tüchtiges Seeschiff. Im Inneren ist sie sogar luxuriös ausgestattet, aber nicht besonders gut gehalten. Ferner sind sechs Dampfer vorhanden, welche der Sultan zum Passagier- und Waarenverkehr längs der Küste, dann nach Indien und Madagaskar verwendet und welche daher als Handelsfahrzeuge zu betrachten sind. Das Material ist gut, aber die Instandhaltung lässt viel zu wünschen übrig. Als Capitäne und erste Maschinisten sind auf diesen Dampfern durchweg Deutsche, contractlich angestellt. Die Schiffs-Officiere sind Araber. Unter den einheimischen Fahrzeugen sind die sogenannten Dhaus, offene Boote mit scharfem Bug und Heck und einem Maste mit Luggersegeln zum Durchkaien, zu bemerken. Eigenthümlich sind ferner die sogenannten M'tepe, genähte Fahrzeuge, bei denen das elastische Kokusbastseil die Stelle der eisernen Nägel und Bolzen vertritt. Es sind dies ebenfalls lange, offene Boote mit scharfem Heck, überhängendem Buge und einem Maste mit viereckigem Segel aus Bast.

Die klimatischen Verhältnisse Sansibars sind nicht ungünstig, jedenfalls bedeutend besser, als ihr Ruf; und würden die in der Umgebung der Stadt liegenden Tümpel und Moräste durch Canalisirung und ein zweckmässiges Drainage-System ausgetrocknet, so könnten die sanitären Verhältnisse vollkommen zufriedenstellend sich gestalten. Die Temperaturschwankungen sind unerheblich (25 bis 32° C.), die Luft ist mit Feuchtigkeit geschwängert; Niederschläge sind in den Monaten October und November sehr häufig, wenn auch von kurzer Dauer (die kleine Regenzeit), während sich die Monate März und April durch lang andauernde und starke Niederschläge auszeichnen (die grosse Regenzeit). Europäer männlichen Geschlechtes acclimatisiren sich leicht und bleiben bei Einhaltung der nöthigen sanitären Vorsichten jahrelang von Krankheiten verschont.

Nach einem Aufenthalte von 13 Tagen verliess die Corvette „Frundsberg" am 29. November Morgens Sansibar und dampfte binnen 4 Stunden nach dem gegenüber der Insel auf dem Festlande liegenden Bagamojo, welches den Verkehr Sansibars mit dem Inneren von Afrika vermittelt und in den letzten Jahren in Folge des vermehrten Verkehrs einen bedeutenden Aufschwung genommen hat. Die Stadt zählt 10.000 bis 12.000 Einwohner und besteht eigentlich nur aus einer langen Strasse, die wegen der zahlreichen Verkaufsläden, in denen die Karawanen ihre Vorräthe ergänzen, einem permanenten Jahrmarkt ähnelt.

Von Bagamojo lief „Frundsberg" am 1. December aus und ankerte am 7. December auf der Rhede von Maroni, dem Hauptorte der Insel Comoro, welche vom Sultan Saïd Ali regiert wird. Die Militärmacht des Sultanats soll bei 1.000 Mann betragen, welche in den zahlreichen Ortschaften der Insel vertheilt liegen. Die Garnison von Maroni besteht aus ungefähr 100 Mann, die mit ausrangirten französischen Vorderladern bewaffnet sind. Commandant der Truppe ist ein, ehemals beim englischen Consulate in Sansibar bediensteter gewesener Suaheli-Neger, welcher den Titel eines Generals führt. Die Flagge des Sultanats Comoro ist ganz roth, gleich jener von Sansibar.

Die Corvette „Frundsberg" hielt sich auf der Rhede von Maroni nur bis Sonnenuntergang des Ankunftstages auf und ankerte am 10. December in Mozambique, dem Hauptorte der gleichnamigen portugiesischen Colonie (8.000 Einwohner, darunter 180 bis 200 Europäer). Der Gouverneur der Stadt bekleidet den Rang eines Obersten in der Armee; ihm zur Seite steht ein Fregatten-Capitän, welcher gleichzeitig Commandant sämmtlicher in Ost-Afrika stationirten Kriegsschiffe

ist. In telegraphischer Verbindung steht Mozambique mit Port Natal und Sansibar—Aden. Dem Gouverneur stehen ausser 3 bis 4 Kriegsschiffen nur 1.500 Mann Militär zur Verfügung, eine viel zu geringe Macht, um eine so grosse Colonie (sie erstreckt sich vom Cap Delgado oder der Mündung des Kovuma-Flusses bis Lorenzo-Marques in der Delagoa-Bucht, also über 15 Breitengrade der Küste entlang), welche trotz der 400jährigen Anwesenheit der Portugiesen, noch von ganz uncivilisirten Stämmen bewohnt wird, effectiv zu beherrschen. Die Truppen sind in den Hauptorten, wie Mozambique, Iho, Quilimane, am Sambesi, Inhambane und in der Delagoa-Bai vertheilt; ausserdem sind an kleineren Küstenplätzen Abtheilungen, bestehend aus 1 Unterofficier und 8 bis 10 Mann detachirt, deren Macht in vielen Fällen nicht einmal genügt, um die Ausfuhr von Sklaven, welche verboten ist, aus dem Inneren über portugiesisches Gebiet, zu verhindern.

Am 17. December lief „Frundsberg" aus dem Hafen von Mozambique nach Majunga auf Madagascar aus, wo sie am 21. December eintraf und sich 9 Tage aufhielt. Majunga, in dem nördlichen Theile der weiten Bembatuka-Bai gelegen, kann als der wichtigste Küstenpunkt Madagascars betrachtet werden, da die Verbindung desselben mit der Hauptstadt Tananarivo durch den Fluss Bétsihuka möglich ist, während von Tamatava 10 Tagmärsche auf unwegsamen Pfaden erforderlich sind, um die Hauptstadt zu erreichen. Seit der Besetzung Majungas durch die französischen Truppen hat der Handel dieses Ortes abgenommen.

Am 31. December dampfte die Corvette nach der Comoren-Insel Mayotta (seit 1843 französische Colonie) ab, wo sie am 3. Jänner 1885 eintraf. Unter der Regierung Louis Philipp's sollte Mayotta der Hauptkriegshafen der indischen Station Frankreichs werden, doch ist man später von dieser Idee abgekommen, da die Ansicht zur Geltung gelangte, dass Mayotta aufgegeben werden müsse, sobald Nord-Madagascar von einer fremden Macht occupirt sei. Die französische Regierung hat sich demnach darauf beschränkt, auf Mayotta eine grosse Kohlenstation für die indische Schiffs-Division und einige Vorrathsmagazine zu errichten. Befestigungen besitzt Mayotta keine; einige leichte Geschütze sind in Magazinen deponirt. Der Hafen von Mayotta ist ein von Eilanden und Riffen eingeschlossenes Bassin, in welchem ein ganzes Geschwader der grössten Kriegsschiffe unter allen Wetterverhältnissen sicher vor Anker liegen kann.

Am 12. Jänner verliess die Corvette den Hafen von Mayotta und lief am 13. Jänner in den Hafen von Pomony auf der Insel Johanna (auch Anjouan genannt), welche unter dem unabhängigen Sultan Abdalah steht, ein. Die Insel Johanna besitzt üppige Vegetation und kann überhaupt als die fruchtbarste der vier Comoren angesehen werden (Zucker-Plantagen). Der Sultan verfügt über eine kleine Anzahl von mit altartigen Gewehren bewaffneter Soldaten, deren Hauptbeschäftigung gegenwärtig das Einfangen entwichener Sklaven zu sein scheint. Der Sklavenhandel ist gegenwärtig auf Johanna laut eines vom Sultan mit der englischen Regierung vor 2½ Jahren abgeschlossenen Vertrages strenge untersagt und hat der Sultan sich verpflichtet, nach einem Zeitraume von 7 Jahren (vom Tage des Vertragsabschlusses gerechnet), sämmtliche auf der Insel befindliche Sklaven freizugeben.

Der Aufenthalt der Corvette im Hafen von Pomony dauerte nur etwas mehr als 24 Stunden. Schon am 14. Jänner lief dieselbe wieder aus, um die seit dem Jahre 1840 in französischem Besitze befindliche Insel Nossi-Béh zu besuchen, wo sie am 18. Jänner anlangte. Hauptort der Insel ist Hellville, zugleich Sitz des Commandanten und sämmtlicher Behörden. Befestigungen besitzt Nossi-Béh keine. Im Hafen von Hellville verblieb die Corvette um einige Tage länger als beabsichtigt war, weil versuchsweise bei dem einzigen dortigen Bäcker die Erzeugung von Schiffszwieback angeordnet wurde.

Am 29. Jänner setzte sich die Corvette nach den Seychellen in Bewegung und lief am 9. Februar in den Hafen von Mahé ein. Die ersten Colonisten waren 7 Franzosen, welche im Jahre 1742 auf diese Insel kamen. Seit jener Zeit datirte der französische Besitz der Seychellen. Am 16. Mai 1794 jedoch ankerte der englische Commodore Newcome mit der Fregatte „Orpheus" und den Linienschiffen „Osborne" und „Resistance" vor Mahé und forderte den französischen Gouverneur zur Uebergabe der Insel auf. Da letzterer gar keine Streitkräfte zur

Verfügnng hatte, capitnlirte er nnd trat die Seychellen an Grossbritannien ab, doch wnrde der englische Besitz erst im Jahre 1814 definitiv anerkannt.

Am 19. Febrnar trat die Corvette „Frundsberg“ die Rückreise üher Aden, Jiddah nnd Snez nach Pola an, wo sie am 22. April 1885 eintraf. Dieselbe hatte ihre Mission binnen 237 Tagen erfüllt, von welchen 120 Tage in See, 117 im Hafen, 76 Tage nnter Segel, 44 Tage nnter Dampf zugebracht wnrden. Die unter Segel znrückgelegte Distanz beträgt 5.942, die nnter Dampf zurückgelegte 6.646 Seemeilen. Es beträgt demnach der wirklich gemachte Weg 12.588 Seemeilen gegenüher einer directen Entfernnng von 10.932 Meilen. Die mittlere Fahrgeschwindigkeit überhanpt war 4·4 Meilen pro Stnnde, die mittlere Geschwindigkeit unter Dampf 6·3, jene unter Segel 3·2 Knoten. Der Gesammt-Kohlenverbranch betrug 843¹/₄ Tonnen. — f. —

***Die Feuerwerkerei oder die Fabrikation der Feuerwerkskörper.** Eine Darstellung der gesammten Pyrotechnik, enthaltend die vorzüglichsten Vorschriften zur Anfertigung sämmtlicher Feuerwerkskörper etc.; für Pyrotechniker und Dilettanten leicht fasslich dargestellt von August Eschenbacher, Chemiker und Pyrotechniker. Zweite, sehr vermehrte, verbesserte Auflage. Kl.-8. 322 Seiten Text mit 49 erläuternden Abbildungen. Wien, Pest und Leipzig 1885. A. Hartleben. 2 fl. 20 kr.

Die Knnst der Fenerwerkerei ist schon uralt nnd hat ihre heitere, sowie anch ernste Seite, je nachdem man sie znm Vergnügen oder für Zwecke des Krieges verwerthet. Diese Knnst gelangte aber erst in der neueren Zeit, seit das Stndinm der Chemie allseitig reger hetriehen wird, anf eine hohe Stufe der Ansbildung, denn zn einem rationellen Betriehe der Fenerwerksknnst gehört vor Allem heute eine grosse Snmme chemischen Wissens.

Der Verfasser des vorliegenden XI. Bandes der chemisch-technischen Bibliothek legt daher anch dieser Basis einen grossen Werth hei und behandelt in Folge dessen in der Einleitnng ziemlich eingehend die in der Pyrotechnik verwendeten Rohmaterialien nnd Stoffe, nm damit dem Lesenden nicht nur die Anleitung znr Herstellnng aller hekannten Fenerwerkskörper zn gehen, sondern demselben auch einen klaren Einblick in das Wesen der Pyrotechnik zu verschaffen, wodurch der Leser in die Lage versetzt wird, anch selbstständig zu arbeiten, Nen-Constructionen zn finden etc.

Es haben aber auch viele der Körper, welche der Pyrotechniker benützt, Eigenschaften, welche in der Hand eines Unkundigen höchst gefährlich werden können; Explosionen von fnrchtbar zerstörenden Wirknngen können die Folge einer nnrichtigen Handhabung gewisser chemischer Präparate sein. Es erscheint daher für den Pyrotechniker von eminenter Wichtigkeit, die chemischen Eigenschaften aller jener Stoffe, mit denen er überhanpt zn thnn hat, genanestens kennen zu lernen, nm einerseits den gewünschten Zweck mit ihnen zn erreichen, andererseits aher sich und seine Nebenmenschen vor grossem Schaden zn bewahren.

Der Inhalt der vorliegenden Abhandlung heschäftigt sich im erzengenden Theile eigentlich nnr mit Fenerwerkskörpern, welche znm Vergnügen abgebrannt werden sollen, nm damit bei feierlichen Gelegenheiten schöne nnd imposante Licht-Effecte zu erzielen, es würde daher auch der Titel dieses Bnches hesser „Die Lnstfeuerwerkerei“ zn bezeichnen gewesen sein.

In den ersten Abschnitten bespricht Verfasser znnächst die in der Pyrotechnik verwendeten anorganischen nnd organischen Chemikalien, beschäftigt sich dabei anch ziemlich eingehend mit der Erzeugung, den Eigenschaften und der Wirkung des Pulvers, dann jener Materialien, welche theils als Beimengungen zn gewissen Fenerwerkssätzen, theils aher anch znr Anfertigung der Hüllen für diese Körper oder zn Anfeuerungen etc. dienen.

Ein eigener Abschnitt bespricht nnn eingehend die Herstellnng der einzelnen Feuerwerkskörper, wie: der Lenchtkugeln, Sterne, bengalischen Feuer,

Raketen etc., sowie ein weiterer Abschnitt dann die Combination der erwähnten Feuerwerkskörper zu einem einheitlichen, harmonischen Ganzen darstellt, wodurch erst jene schönen Licht-Effecte hervorgebracht werden sollen, und welche erst in ihrer Totalwirkung ein Feuerwerk zu einem interessanten Schauspiele zu gestalten vermögen.

Der Verfasser macht bei der letzteren Abhandlung in seinen Auseinandersetzungen auch die Eintheilung von Luft- und Wasserfeuerwerk, je nachdem die einzelnen Objecte auf Gerüsten angewendet und auf diesen abgebrannt werden, oder aber schwimmende Unterlagen haben und auf dem Wasser abgebrannt werden, wobei im letzteren Falle naturgemäss der Effect um so grossartiger und überraschender ist, weil die glatte Wasserfläche durch die Reflex-Erscheinungen den Effect nach potenzirt.

Es werden des Näheren die Combinationen: Wasserfälle, Blumenkörbe, Mosaiken, Sonnen, Drehsterne, Pastillen, Spiralen, architektonische Feuerstücke etc. erläutert.

Der Schluss des Werkes bespricht endlich die Methode der Prüfung der Feuerwerkssätze und für jene Pyrotechniker, welche die Herstellung der Feuerwerkskörper geschäftsmässig betreiben, die rationelle Anlage und Einrichtung eines Feuerwerks-Laboratoriums.

Wer denkt bei dieser Gelegenheit in der österreichischen Armee nicht an die alte Artillerie, welche immer als Schlussact ihrer scharfen Sommerübungen bei dem sogenannten Nacht-Manöver ein ganz artiges derlei Schauspiel auf ihren Schiessplätzen inscenirte, und speciell für den „Wiener" war es die seit einem Jahrhunderte in Wien in dieser Richtung thätige Familie des landläufigen „Stuwer", und ist daher die Lust der Wiener an solchen feurigen Kunststücken eine ziemlich alte und tief gewurzelte.

Die ganze Abhandlung des vorliegenden Werkchens ist klar und mit Verständniss geschrieben und kann Jedermann, so sich für „Lustfeuerwerkerei" interessirt oder in gewissen Fällen vielleicht in die Nothwendigkeit versetzt ist, sich in dieser Kunst zu erproben, um die Feier eines Festes in solcher Weise zu erhöhen, nur bestens als Nachschlagebuch und Rathgeber empfohlen werden

— Oberstlieutenant Volkmer. —

***Die Erdrinde und ihre Formen.** Ein geographisches Nachschlagebuch in lexikalischer Anordnung nebst einem Thesaurus in 37 Sprachen, von Josef Zaffauk Edler v. Orion, k. k. Major und Lehrer an der technischen Militär-Akademie in Wien. Wien, Pest, Leipzig 1885. A. Hartleben.

Wer sich mit Geographie, Geologie, Topographie und Terrain-Studien beschäftigt oder dahin einschlägige Werke liest, wird mitunter auf Ausdrücke stossen, über deren Bedeutung er sich schnell und kurz informiren möchte. Nicht Jedermann ist dabei in der Lage, über alle jene wissenschaftlichen Werke zu verfügen, welche ihm die Aufklärung geben, und wenn dies auch der Fall, so ist das Nachschlagen immerhin mühsam und zeitraubend. Ein Conversations-Lexikon ist bei all' seinen Vorzügen voluminös und wird nicht immer über fremdländische Ausdrücke und Provincialismen Aufschluss enthalten, während ein Aufschluss aus Wörterbüchern die Anschaffung kleiner Bibliotheken nothwendig machen würde.

Das vorliegende Werk hat den Zweck, leichtes Nachschlagen und entsprechende Aufklärung zu ermöglichen, und gliedert sich in drei Theile.

Der erste Theil: „Die Erdrinde und ihre Formen", enthält die Nomenclatur und eine kurzgefasste Terminologie der die Erdrinde bildenden wichtigsten Gesteine und der ihrer Oberfläche angehörenden Gebilde und Erscheinungen, letztere mit Einschluss der gebräuchlichsten Provincialismen und Localismen im deutschen, mitunter auch fremdsprachlichen Gebiete. Im zweiten Theile: Thesaurus, sind die am meisten vorkommenden geographischen Ausdrücke, sowie solche, welche mit geographischen Bezeichnungen in Verbindung

stehen, alphabetisch geordnet in 37 Sprachen angeführt, und zwar in der albanischen, arabischen, böhmischen, bulgarischen, chinesischen, dänischen, deutschen, englischen, finnischen, französischen, alt- und neugriechischen, hindustanischen, holländischen, irischen, isländischen, italienischen, japanischen, kroatischen, kurdischen, malayischen, mongolischen, norwegischen, persischen, polnischen, portugiesischen, rumänischen, russischen, ruthenischen, schottischen, schwedischen, serbischen, slovenischen, spanischen, syrischen, tibetanischen, türkischen und ungarischen Sprache. Für jeden solchen Ausdruck ist eine entsprechende Erklärung im deutschen Texte des ersten Theiles enthalten. Die Ausdrücke in der albanischen, arabischen, bulgarischen, chinesischen, griechischen, hindustanischen, japanischen, kurdischen, malayischen, mongolischen, persischen, russischen, ruthenischen, serbischen, syrischen, tibetanischen und türkischen Sprache sind so gegeben, wie sie nach der deutschen Lautirung ausgesprochen werden, und sind die in diesen Sprachen allenfalls vorkommenden č wie t s c h, š wie ein scharfes s c h, ž wie ein gelindes s c h, ř wie ein r s c h auszusprechen. Alle anderen Ausdrücke entsprechen der Schreibweise in der betreffenden Sprache. Was die Aussprache anbelangt, so sei bemerkt, dass in den meisten Werken über orientalische Sprachen die Aussprache nach französischem System angegeben ist, indem z. B. anstatt des weichen s ein z gesetzt wird, welches im Französischen wie ein weiches s ausgesprochen wird. Hieraus ist mancher Irrthum entstanden. Als Beispiel seien nur drei Wörter angeführt, welche fast Jedermann bekannt sind, nämlich: B a z a r, F e z und B a s c h i - B o z u k. Wie oft hört man Bátzar, Fetz, Baschi-botzuk aussprechen, während es B a s á a r, F e s und B a s c h i - h o s ú k heisst. Das gedachte System steht auf gleicher Stufe mit der Manie, chinesische, ostindische, afghanische Namen nach englischer Weise zu schreiben, wie z. B. C h e f o o anstatt T s c h i f u, F o o t s c h o w anstatt F u t s c h a u, S h e r e A l i anstatt S o h i r A l i etc., wodurch es jedem der nicht Englisch versteht, ganz unmöglich gemacht wird, die Wörter richtig auszusprechen. Der Verfasser war bemüht, diesem Uebelstande abzuhelfen. Der dritte Theil bietet ein C o m p e n d i u m des zweiten Theiles, in welchem jedem deutschen Ausdrucke die Uebersetzung in fremde Sprachen folgt.

Den Schluss bildet ein Inhalts-Verzeichniss, sowie die Angabe der vom Verfasser seit dem Jahre 1869 veröffentlichten literarischen Werke, welche vom geographischen Congresse in Venedig prämiirt wurden.

Aus den neuesten und besten Quellen schöpfend, war der Verfasser bemüht, durch eine sorgfältige Auswahl des Stoffes, entsprechende Anordnung desselben, sowie durch streng sachliche Erklärungen (circa 2.000 Artikel) ein Nachschlagebuch zu schaffen, welches sowohl bezüglich des Inhaltes, wie der Form seinem Zwecke entsprechen dürfte. — * —

***Der Avancirten-Vortrag.** Ein Leitfaden für Lehrer und Schüler bearbeitet von W. Berlin 1886.

In diesem Vortrage werden alle jene Themata in den Vordergrund gebracht, welche nicht durch den Anschauungs-Unterricht unterstützt werden können, daher den Avancirten zwingen, sich die Sache im Geiste klar vor Augen zu führen, also zu denken. Ein blosses Auswendiglernen genügt hier nicht.

Das Büchlein behandelt die Pflichten des Unterofficiers als Vorgesetzter, als Untergebener, als Lehrer.

Der Vorgesetzte soll mit aller Strenge darauf halten, dass der Untergebene gehorsam ist, es ist anzustreben, d a s s e r a l l e B e f e h l e a u s I n t e r e s s e z u r S a c h e a u s f ü h r t, d a s s e r a l s o g e r n u n d m i t U e b e r l e g u n g g e h o r c h t.

Die Mittel, diesen Gehorsam herbeizuführen, sind: Der Respect, welchen der Vorgesetzte sich zu verschaffen weiss, seine Pflichterfüllung, sein Lebenswandel seine Sorge für die Untergebenen, gründliche Dienstkenntniss und richtige Behandlung der Untergebenen.

An die Erziehung soll der Unterofficier mit der Voraussetzung herantreten, dass die Leute fast ausnahmslos guten Willen haben und vorkommende Fehler aus Unkenntniss oder Ungeschicklichkeit begehen, dass ferner zuweilen Heimweh

und die neue Lebensweise einen Zustand erzeugen, welcher die Leute für die Instructionen schwer empfänglich macht, endlich dass auch oft der Unterofficier durch unklares oder mangelhaftes Instruiren selbst Schuld hat.

Der Lehrer muss den Recruten Lust und Liebe zu ihrem Stande erwecken. Zu dem Zwecke muss der Unterofficier reges Ehrgefühl und regen Wetteifer unter den Leuten hervorrufen, kameradschaftlichen Sinn erwecken und fördern. Die in der Compagnie üblichen Lieder müssen von dem Unterofficier und dem ihm beigegebenen Gefreiten eingeübt werden etc.

Bezüglich des mündlichen Unterrichtes empfiehlt der Avancirten-Vortrag: Der Lehrer muss den Stoff vollständig beherrschen. Er muss unbedingt frei sprechen. Nur ausnahmsweise darf er ein Lehrbuch beim Vortrage benützen. Er unterbreche ab und zu den Vortrag durch zwischengestellte Fragen, um sich zu überzeugen, ob die Leute aufpassen und ob sie das Vorgetragene verstehen. Der Lehrer dulde nicht, dass die Leute nur mit „Ja" oder „Nein" antworten, sondern zwinge sie, laut, in verständlichen Sätzen ihre Gedanken auszusprechen. Bemerkt der Lehrer, dass die Leute abgespannt sind, so muss er die Aufmerksamkeit durch zweckmässigen Wechsel des Stoffes anzuregen suchen etc.

Man sieht aus dieser Lese: Das hier besprochene Büchlein enthält viel Gutes, viel Beherzigenswerthes.

In den Capiteln „der Unterofficier als Corporalschafts-Führer" und „der Unterofficier als Stubenältester" ist uns Einiges aufgefallen, was wir noch als sehr nachahmenswerth empfehlen möchten.

Kommen bei nassem Wetter die Leute mit durchnässten Kleidern in's Quartier, so hat der Unterofficier einen sofortigen Wechsel der Wäsche und der Kleidung zu veranlassen. Das lässt schliessen, dass der preussische Soldat sehr gut mit Wäsche dotirt wird.

Die während der Nachtstunden auf den Corridoren stehenden Urin-Eimer müssen rechtzeitig entfernt und gereinigt werden. Die Stubenmäntel für die im Winter zur Nachtzeit austretende Mannschaft sind an einer leicht zugänglichen Stelle aufzuhängen. Zum gemeinsamen Gebrauche befindet sich auf jeder Stube ein Salzfässchen und ein Fläschchen Glycerin gegen aufgesprungene Hände. Zur Aufbewahrung der Montirungs- und Armatur-Stücke ist jedem Soldaten ein versperrbares Kästchen überwiesen etc.

Kurz, überall, auch im Kleinsten, sieht man Sorge für das Wohl des Mannes.

Für das Aufstehen ist in der preussischen Armee keine fixe Stunde festgesetzt; es ist dies vom Beginne des Frühdienstes abhängig. Später, als im Sommer um sechs, im Winter um sieben Uhr Morgens darf nur mit besonderer Erlaubniss aufgestanden werden; im Sommer sollen die Stuben spätestens bis um acht, im Winter bis um neun Uhr in Ordnung gesetzt sein. Man bietet also in Preussen dem Soldaten ziemlich lange Nachtruhe und übertreibt das Frühaufstehen nicht, was gewiss sehr verständig ist. — W. P. —

***Jahresberichte über die Veränderungen und Fortschritte im Militärwesen.** XII. Jahrgang. 1885. Herausgegeben von H. v. Löbell, Oberst z. D. Berlin. Mittler & Sohn.

Wenn man Titel nnd Umfang des uns vorliegenden Werkes betrachtet, so gewinnt man einen Massstab für die grosse Veränderlichkeit in den militärischen Organisationen; oh diese „Veränderungen" auch immer einen „Fortschritt" bedenten, ist wohl eine andere Frage; gewiss ist es, dass in dieser Richtnng die Organisation einiger Armeen schon den höchstmöglichen Grad der Vollkommenheit erreicht haben müsste.

Die Löhell'schen „Jahresberichte" heschäftigen sich übrigens nicht mit dieser Seite der Frage, sie hringen nur trocken die Veränderungen in der Organisation der verschiedenen Heere zur Verlautbarnng.

Und in dieser Hinsicht begleicht der XII. Jahrgang namentlich hinsichtlich der Wehrkraft Italiens eine alte Schnld, indem die Veränderungen der letzten drei Jahre nachgetragen sind. Will man sich den Anfbau der italienischen Armee vollständig veranschaulichen, so mnss man diese Mittheilungen an die Berichte über das Heerwesen Italiens im IX. und in den vorhergegangenen Jahrgängen anlehnen.

Belgiens Armee-Bericht ist diesmal hesonders ausführlich und übersichtlich gehalten.

Weniger Umfang gegenüber den sonstigen Berichten besitzt diesmal jener über Frankreichs Wehrkraft, „da die Veränderungen, welche im Laufe der Berichts-Periode im Heerwesen der französischen Republik stattgefnnden haben, weder zahlreich, noch von Bedeutung gewesen sind".

Der Jahresbericht über das Heerwesen Österreich-Ungarns, welcher — nehenbei bemerkt — in seiner Einleitnng irrthümlicherweise Maner für das Jahr 1885 als „Jäger-Bataillons-Station" bezeichnet, bespricht hauptsächlich die nene Artillerie-Organisation.

Unter „5. Dislocation" ist gesagt: „Von den 14 Artillerie-Brigaden liegen 13 mit allen ihren Bestandtheilen im zuständigen Corps-Bezirk"; dies gilt wohl von der 6. und 14. Artillerie-Brigade ebensowenig, wie dies betreffs der 13. Artillerie-Brigade betont ist.

Hinsichtlich der Zeitpunkte, zu welchen die grossen Manöver im Jahre 1885 stattgefunden haben, enthält der Bericht Unrichtigkeiten, indem man hienach glauben müsste, dass die grossen Manöver in Böhmen, in Nieder-Österreich und in Kärnten, oder doch wenigstens die beiden letzteren gleichzeitig stattgefunden haben; an sich eine Nebensache, wenn hiedurch nicht die Thatsache ausgeschlossen erscheinen würde, dass Seine Majestät der Kaiser, als oberster Kriegsherr, auch im Jahre 1885 allen grossen Manövern, und zwar aufeinanderfolgend im VIII., II. und III. Corps-Bereiche heigewohnt hat.

Interessant ist in dem Berichte über Russlands Heer der kurze Abschnitt: „f. Die grossen Manöver 1885".

Oh der Abschnitt XV: „Das Vorschreiten der Russen in Central-Asien, das Gefecht am Kuschk-Flusse und die neue russisch-afghanische Grenze" in den Bericht über das „Heerwesen" Russlands aufzunehmen war, wollen wir dahingestellt sein lassen.

Der zweite Theil der „Jahresberichte" enthält auch diesmal sehr lesenswerthe Aufsätze. Insbesondere wird die Frage des Zukunftsgewehres eingehend hesprochen und hiebei sehr richtig hetont, dass die Frage des Repetir-Gewehres Hand in Hand mit der Minimal-Caliher- und mit der Pulver-Frage gelöst werden muss. Eine einseitige Entscheidnng würde schwerwiegende Consequenzen nach sich ziehen.

Speciell hinsichtlich der Munition heisst es an einer Stelle: „Für die Munition der nächsten Zukunft sieht auch die fortschreitende Entwicklung der massgehenden Factoren dem kriegshrauchbaren Abschlusse noch entgegen. Wie vorhin dargelegt, wird diese Munition aus dem Bestrehen hervorgehen, die gezogene schwere Metall-Patronenhülse durch eine ebenso haltbare, aher leichtere

Hülse, und das gegenwärtige gekörnte Gewehrpulver durch ein leistungsfähigeres Fabrikat zu ersetzen, um trotz kleinerer Ladungen solche Anfangsgeschwindigkeiten zu erzielen, welche neben der günstigsten Querschnittsbelastung der leichteren Geschosse des Minimal-Calibers, Flugbahnen ergeben, welche sowohl eine Steigerung der Einzelleistung, als auch durch die grössere Zahl der leichteren Patronen im gegebenen Gewichte der Taschen- und der Vorraths-Munition eine dauernde Steigerung der Gesammtleistung auch für das Fern- und Massenfeuer der Infanterie garantiren."

Über die Luftschifffahrt vom militärischen Standpunkte spricht sich ein recht interessanter Aufsatz eingehender aus.

In dem Literatur-Berichte sind die folgenden Arbeiten unseres kriegsgeschichtlichen Bureau's besonders hervorgehoben: Der das Jahr 1708 behandelnde Band der „Feldzüge des Prinzen Eugen von Savoyen" und die „Geschichte der k. k. Kriegs-Marine".

Der dritte Theil der „Jahresberichte" enthält folgende Beiträge zur militärischen Geschichte des Jahres 1885: Der serbisch-bulgarische Krieg im November 1885, die Expedition der Franzosen nach Madagaskar, der Krieg in Tonkin und gegen China, die britischen Operationen im Sudan.

Aus dem Gesagten ergibt sich die Reichhaltigkeit des XII. Bandes der Löbell'schen „Jahresberichte", mit welcher die Gediegenheit der einzelnen Aufsätze fast ausnahmslos Schritt hält. — H. v. M. —

***Bulgarien und Ost-Rumelien.** Von Spiridion Gopčević. Mit besonderer Rücksicht des Zeitraumes von 1878 bis 1886 nebst militärischer Würdigung des serbo-bulgarischen Krieges. Leipzig 1886. 1 Band. Gr.-8. 616 Seiten. 1 Karte. v. Elischer.

In seinem Vorworte kündet der Verfasser das Werk als eine Streitschrift an, in welcher er „mit kecker Hand die Maske gewissen Leuten herunterreisse", und in welcher das „systematisch irregeführte Europa" von ihm allein die Wahrheit über die Wirthschaft in Bulgarien erfahren werde. In seinem puren Eifer für die Wahrheit gesteht er ein, gegen Freund und Feind gleich tadelnd und lobend gewesen zu sein. Und im Bewusstsein voller Absichtlichkeit opfert er sich für die Wahrheit, indem er gefasst ist die Zahl seiner Feinde zu vermehren. Im Vorans muss man bekennen, dass der Verfasser gegen Freund und Feind gleichmässig — begnügen wir uns zu sagen — rücksichtslos war und in seinem Buche einen Ton, eine Sprache führt, welche jeden Gebildeten nicht im Zweifel lässt, dass Leidenschaft wesentlich das Werk beeinflusste, in welchem er gegen die „Machwerke" loszieht, welche über Bulgarien und die Balkan-Halbinsel bisher erschienen sind. Der Leser möge es uns verzeihen, wenn wir die natürliche Reihenfolge der Kritik verlassend, mit dem Ende des Buches behufs der Besprechung beginnen. Allein es geschieht einerseits aus dem Grunde, weil der serbo-bulgarische Krieg den militärischen Leser am meisten interessirt, andererseits weil wir ziemlich vertraut mit der Geschichte des jüngsten der Kämpfe auf der Balkan-Halbinsel sofort dieses Capitel als Prüfstein für die Wahrheit benützen wollen, als deren Vorkämpfer sich Gopčević hinstellt. Wir können hieraus den Schluss ziehen, inwiefern auch den vorausgegangenen Capiteln Vertrauen beizumessen ist. Denn da diese letzteren Verhältnisse behandeln, deren Richtigkeit nicht so leicht festgestellt werden kann, so würde es an Beweismitteln für die dargestellten Thatsachen fehlen.

Die Streitkräfte der Gegner, ihre Organisation, Ausbildung etc. sind richtig geschildert. Gleich bei der Ordre de bataille, Seite 448, unterläuft dem Verfasser der Irrthum, dass er nicht den König, sondern General Miljutin Jovanović als Commandanten der Nišava-Armee anführt. Dass Jovanović als Divisions-Commandant schon nach dem ersten Gefechtstage bei Slivnica abgesetzt wurde, eine Thatsache, die in allen Zeitungen stand, beirrt den Verfasser ebensowenig, als dass der König das Commando an Oberst Topalović und später an Horvatović abgab. Alle Fehler soll Jovanović verantworten, der als Armee-Commandant nie existirt hat. Denselben Fehler fanden wir in der Broschüre: „Vier Vorträge

über den bulgarisch-serbischen Krieg 1886", aus welchem Vieles von jenem entnommen ist, was Gopčević nicht selbst gesehen hat. Es fiel jedoch dem Verfasser nicht ein, die Quellen, aus welchen er für den Krieg geschöpft, an irgend einer Stelle des Buches zu nennen.

Auf Seite 455 ist dem serbischen Koka-Manser-Gewehr die „unerreichte" Treffweite von 3.000 Schritten zugemuthet und dies ist wahr, denn „unerreicht" ist sie wirklich.

Auf Seite 460 und 462 gibt uns der Verfasser seinen Kriegsplan bekannt, der dahin zielte, die Stellung bei Slivnica in der Front und auf beiden Flügeln anzugreifen. Welche Aussicht diese Idee hatte zu reussiren, beweist die Thatsache, dass die Serben nicht die Kraft besassen, auch nur Einen Flügel genug stark anzugreifen. Es gibt uns dies einen Fingerzeig über die militärische Befähigung des Verfassers, welcher bei Schilderung der Begebenheiten keine Gelegenheit sich entgehen lässt, seine Voraussicht, seine Einsicht, Umsicht, nur nicht seine Nachsicht mit Anderen zu zeigen, denn nur er allein, so scheint es, hätte es verstanden beide Gegner richtig zu führen.

Er nennt es auf Seite 461 einen Fehler, dass 12.000 Serben gegen Widdin gesendet wurden, weil die ihnen gegenüberstehenden 2.000 Bulgaren nicht offensivfähig waren. Nun befanden sich aber 16.000 Bulgaren nördlich des Balkan, die am 16. November sowohl gegen Bregovo als gegen Adlije offensiv vorgingen.

Er zeigt uns auch auf Seite 463, wie die Serben in Einer Stunde von Pirot nach Caribrod 26km hinterlegen konnten und wie daher die Serben am folgenden Morgen schon Slivnica stürmen, was wir ganz logisch finden, nachdem der Verfasser jedem Serben „Siebenmeilenstiefel" als Ausrüstung zugedacht zu haben scheint. Die 14 Bataillone Bulgaren, welche längs der Grenze standen, schrumpfen zu 7.000 Mann zusammen, die sich dem Verfasser zu Liebe binnen „höchstens zwei Stunden" schlagen lassen müssen, damit die Serben am dritten Operationstage Morgens in Sofia stehen können.

Auf Seite 478 macht der Verfasser den Schluss, dass die Morava-Division von Vranja heranmarschirt sei, als ob sie sich dort vorher gegen die Türkei concentrirt hätte; er weiss aber auch nicht, dass in Trn 4 bis 6 Bataillone, 1 Escadron und 1 Batterie standen, obwohl man nach seinem Thun annehmen müsste, dass er in Sofia von der Regierung in Alles eingeweiht worden; er führt blos 1 Bataillon Infanterie in Trn an, das mit Einer Division zu überwinden allerdings „kein Kunststück" gewesen wäre.

Auf Seite 479 lässt er die Morava-Division ganz bestimmt am 18. in Radomir sein, wohin nie ein serbischer Soldat — vielleicht nur als Gefangener — gekommen ist, woranf natürlich die Colonne Pupov am 19. von Slivnica aus mit Erfolg im Rücken eintrifft und die Morava-Division bei Badica, wo sie auch niemals stand, schlägt.

„Wir wissen nun, weshalb die 5. Division während der dreitägigen Schlacht bei Slivnica unsichtbar blieb," heisst es auf Seite 480; und doch ist es bekannt dass die Morava-Division am 19. sehr wohl den Bulgaren sicht- und fühlbar geworden ist, indem letztere alle Anstrengungen machten, sich gegen dieselbe zu behaupten.

Der Verfasser erwähnt, dass er erst am 19. nach Slivnica gekommen ist, gibt uns jedoch eine oberflächliche, den Zusammenhang der Gefechte nicht darstellende Beschreibung der Tage des 17. und 18. November, ohne auch nur ein Wort über die Quelle zu sagen. Mitten in den Gefechts-Schilderungen werden Besuche im Spital, das Sanitätswesen und jene unerquicklichen Episoden berührt, welche Zank, Streit und ähnliche für den Verfasser meist nicht günstig stimmende Erlebnisse desselben schildern, wobei dem Leser kein anstandswidriges Wort erspart bleibt, mit welchem man den Verfasser bediente oder die er selbst anwendete. Derlei Dialoge sind überhaupt im ganzen Buche eingestreut, muthmasslich vermeinte der Verfasser, dass sie neben der historischen Entwicklung dasselbe Interesse wie die Begebenheiten erregen würden, um der Lese- und der Nachwelt nicht entzogen zu werden.

In die Gefechte, welche zwischen Slivnica und dem Dragoman-Passe stattfanden, streut der Verfasser Erörterungen über Verpflegung, Disciplin etc. ein



und unterbindet den Faden der historischen Ereignisse; er greift, um seine Anschauungen über Infanterie- und Artillerie-Feuer zur Geltung zu bringen, bis zum Ende des Feldzuges vor, auf diese Weise die logische Folge unterbrechend. Am 20. lässt die Phantasie des Verfassers bei Slivnica ein „kurzes Geplänkel“ stattfinden.

Nun folgt der Verfasser allen Ereignissen bis Pirot und wir finden mehrmals Gelegenheit zu erkennen, dass er der Muthigste, Furchtloseste aller Correspondenten ist, dessen Beispiel und Zureden es gelingt, die Feigheit der anderen zu besiegen (Seite 518, 521, 524, 536, 537, 543, 548).

Er ist es auch, der die bulgarische Armee-Leitung erst auf das Wichtigste aufmerksam machen muss, er allein erkennt das Richtige (Seite 526, 539, 540, 542, 543, 544) und nimmt sich das Recht, den Fürsten, den serbischen, den bulgarischen Generalstab, kurz alle Welt als Unwissende derb abzukanzeln. An keiner einzigen Stelle findet man das Streben des Verfassers, den Dingen durch eine natürliche Erklärung auf den Grund zu gehen oder anzunehmen, dass es noch andere Motive geben könne, als jene, die er anführen zu müssen glaubt.

Die Plünderung von Pirot gibt ihm Gelegenheit, all' die Greuel, dreissig Seiten lang, in allen Einzelnheiten zu beschreiben und die Namen derjenigen zu brandmarken, welche sich dabei compromittirt haben.

Es mag dies in der guten Absicht geschehen sein, durch breite Ausführung die Angaben seines Collegen Huhn zu widerlegen, welcher in seiner Broschüre: „Der Kampf der Bulgaren um ihre Nationalität“, 1886, ganz leugnet, dass Plünderungen stattfanden und nur zu deutlich für die Bulgaren Partei nimmt. Nun, dasjenige, was Huhn den Lesern in nur zu auffälliger Weise Günstiges über die Bulgaren auf Kosten der Serben glauben machen wollte, das widerlegt Gopčević allerdings nur zu drastisch, obwohl er die Absicht gegen Huhn zu polemisiren nirgends erwähnt.

Wir sind mit der Widerlegung dessen zu Ende, dem entgegentreten zu können wir sicher sind, und überlassen es dem Leser zu schliessen, ob die anderen Daten, welche der Verfasser nicht aus officiellen, zweifellos richtigen Quellen geschöpft hat, volles Vertrauen verdienen. Und nun kehren wir zum Aufange des Buches zurück, dessen Besprechung wir aus den im Eingange erwähnten Gründen erst jetzt vornehmen.

Hier findet man in dem ersten, zweiten und dritten Capitel über die Geographie und Statistik umfassende Daten. Im Capitel Ethnographie wird mit Objectivität der deutsch-österreichische Bauer nicht zu dessen Vortheil mit dem südslavischen verglichen. Wir stimmen ganz diesen Ansichten und jener bei, dass wir durch unsere Erziehung dazu gebracht werden, einseitig über fremde Nationen zu urtheilen.

Mit Schärfe tritt der Verfasser dem Dünkel der Bulgaren entgegen, sowie der seit dem Siege so plötzlich unter den Deutschen aufgetretenen Sympathie für diese früher so gering geachtete Race. Hierauf gibt der Verfasser eine sehr auffallende Darstellung über den Undank der Bulgaren und belegt diese Eigenschaft mit unbestreitbaren historischen Facten.

Darauf folgt eine gedrängte und gut geschriebene Übersicht der Geschichte der Bulgaren, die mit den entsetzlichen Greueln vor dem letzten russisch-türkischen Kriege abschliesst.

Der zweite Theil des Buches schildert die Begebenheiten seit dem Frieden von San Stefano, speciell die Intriguen der Parteien und die gewaltsame Einflussnahme Russlands, um in Bulgarien herrschen zu können. Dieser Theil gehört zu den besten des Buches und macht den Eindruck auf Grund hinreichender Kenntniss der Verhältnisse verfasst zu sein.

Im Allgemeinen wird ein trauriges Bild von den ersten Regierungsjahren Alexander's I. entworfen, wobei das Interesse des Lesers dem Letzteren sich dennoch zuwenden dürfte, wenngleich der Verfasser es unternimmt, ein ungünstiges Urtheil über denselben zu fällen und seinen Charakter anzugreifen, sowie die Wandlungen seiner Politik einer schonungslosen Kritik zu unterziehen und ihn als Werkzeug Karavelov's darzustellen. Interessant bleiben die Schilderungen der endlosen, fast verwirrenden Kniffe aller Parteien, um zur Herrschaft zu gelangen. Der Verfasser

gibt an, dass Karavelov und Menges gestanden haben, dass der Aufstand Ost-Rumeliens lange vorbereitet war, dass der Fürst davon wusste und berichtet über Details, welche die Verwirrung, die Charakterlosigkeit und die Uncultur der Bewohner in düsteren Farben erkennen lassen. Über den Staatsstreich sind wenig bekannte Details enthalten, welche nur verständlich werden, wenn man sich schon vorher gut mit den vielen leitenden Persönlichkeiten bekannt gemacht hat, die sich übrigens nach dem Verfasser ausnahmslos durch ihren schamlosen Egoismus kennzeichnen.

Die im eilften Capitel dargestellten Reisen des Verfassers haben als Erlebnisse in kleineren Verhältnissen kein allgemeines Interesse.

In den folgenden Capiteln bespricht der Verfasser seinen Aufenthalt in Ost-Rumelien, die Bekanntschaft mit den Häuptern der Verschwörung und des Actions-Comité's, welche alle wenig Gnade vor ihm finden und dem Leser in keinem besonders günstigen Lichte vorgeführt werden. Auch gibt er Manches über das Volksleben, über die von der Regierung begünstigte Falschmünzerei und über Zustände des Landes, welche durch ihren anarchischen Anstrich dem Fremden nicht begehrenswerth erscheinen können.

Im dreizehnten Capitel wird die vom Verfasser in Bulgarien entwickelte politische Thätigkeit beschrieben. Gewiss wird es jedem Leser auffallen, dass es einem Zeitungs-Correspondenten, welcher zufällig nach Bulgarien und Ost-Rumelien von einer anderen Reise abbiegen musste, gelingt, politischen Einfluss zu gewinnen, der so weit geht, dass Gopčević es gewesen ist durch welchen der Fürst bestimmt wurde, Grekov zum Versuche einer Versöhnung nach Serbien zu senden. Auch durch die Vermittlung der hohen Pforte strebte Gopčević an, die Versöhnung zu bewirken und will auch die innere Einigkeit in Bulgarien herstellen, als durch die Zerfahrenheit der Führer der Union Verderben droht. Nirgends jedoch gelang ihm auch nur Ein Versuch; was nicht Wunder nehmen kann, wenn der Versuch in der Art geschah, wie es das Buch beschreibt. Es müsste übrigens die Menge der Gegenäusserungen derjenigen vernommen werden, welche von Gopčević geleitet und beeinflusst worden sein sollen. Nach der Darstellung des Verfassers war er häufig im Ministerrathe, seine Meinung wurde überall gern gehört, doch erlebte er fast von einem jedem der Häupter Undank. Selbst sein Antrag, als Stabs-Officier zu dienen, wird nicht angenommen, obwohl er glaubt, sein richtiges militärisches Urtheil bewiesen zu haben, als er bei der Parade die Bulgaren als gute Soldaten erklärte.

Wenn der Leser die so häufig sich aufdringenden Stellen übersehen kann, in welchen des Verfassers Persönlichkeit in den Vordergrund gedrängt wird, statt, wie es der Natur des Gegenstandes nach sein sollte, hinter den Begebenheiten zurückzustehen, so wird ihm dieses Buch viel des Interessanten bieten. Noch in keinem Werke sind die jüngsten politischen Ereignisse, das Vorspiel der bulgarischen Unions-Bestrebungen einheitlich geschildert worden. Und dies ist der wesentliche Vorzug des Werkes. Inwiefern er beeinträchtigt wird, ist im Vorstehenden bemerkt worden. — H. B. W. —

***La Tactique au XIIIme siècle.** Par Henri Delpech. Paris 1886. Alphonse Picard.

Unter diesem Titel birgt sich ein umfassendes culturhistorisches Werk von hohem, allerdings vorwiegend militärischem Interesse.

Der Autor hat, durch gegentheilige Meinungen angeregt, es unternommen den Nachweis zu liefern, dass die Kriegszüge des Mittelalters nach wohlbedachten taktischen und strategischen Grundsätzen sich abspielten.

Im Laufe der Studien und dem Einflusse der Kritik entsprechend, entwickelte sich ein vollständiger Aufschluss über die Taktik der Feudalzeit, welche im 13. Jahrhunderte die Reife erlangte.

Der Verfasser hält stets den wissenschaftlichen Standpunkt fest und weist den mühevollen Weg nach, welchen er durch gewissenhafte Prüfung der bekannten

zeitgenössischen Schriften, durch möglichst genaue Feststellung der damaligen örtlichen Umstände, sowie durch das intime Studium von bisher wenig oder gar nicht berücksichtigten spanischen und orientalischen Autoren jener Zeit nahm. Es war unerlässlich, sich dabei von den landläufigen Irrthümern in Auffassung und Beurtheilung freizuhalten, um für die zu erforschenden kriegerischen Ereignisse den richtigen Massstab zu finden, der von den modernen Begriffen weit ab liegen muss. Der Verfasser war genöthigt sich ganz in jene Zeitverhältnisse einzuleben und bedurfte wohl selbst dann noch des höchsten Scharfsinnes zur logischen Ausfüllung der Lücken in den historisch verbürgten Darstellungen. Hiebei hat er eminentes militärisches Verständnis bewiesen.

Nun liegt das Ergebnis einer eilfjährigen Gelehrtenthätigkeit vor uns.

Es ist eine farbenreiche Schilderung der wichtigsten Ereignisse in 95 Schlachten und Gefechten jener Zeit auf dem Boden Europa's, Asien's und Afrika's.

Die Schilderung der taktischen Erscheinungen bildet den leitenden Faden für eine überraschende Fülle von Aufschlüssen, betreffend die Rekrutirung, Ausrüstung und Kampfweise, deren Veränderung durch den Einfluss der Kriegserfahrung überhaupt, insbesondere aber durch die Kreuzzüge, deren Folgen im Remonte- und Waffenwesen, ferner durch Bekanntwerden des griechischen Feuers als Vorgänger des Pulvers; dabei berühren sich überdies auch die verwandten Gebiete der Belagerungs-Technik und der Administration, so dass uns das nun abgeschlossene Werk als die Grundlage einer umfassenden militärischen Alterthumskunde erscheint, deren Schaffung auch der Verfasser selbst als wünschenswerth und nach seiner Erkenntnis als ausführbar bezeichnet.

Hiemit führt der Autor die Entwicklung der Taktik in wohlbegründeter logischer Folge in der Art durch, dass nunmehr der Übergang von der römischen zur heutigen Kampfweise dargelegt ist, ohne sachliche Lücken oder unaufklärbare Sprünge. Er entspricht damit einem Bedürfnisse, das sich aus den historischen Capiteln aller Werke über Taktik nachweisen lässt. Seine Ausführungen sind reich an Streiflichtern auf die lebendige Analogie in den taktischen Grundsätzen der ältesten und der neuesten Zeit und eröffnen ganz unwillkürlich einen weiten Ausblick in jene Richtungen, welche die fernere Entwicklung der Taktik naturgemäss verfolgen muss.

Der Aufbau des Werkes zeigt den nachstehend skizzirten Gedankengang:

Die Schlacht bei Muret 1213 zwischen Franco-Normannen und Spaniern im Bunde mit romanischen Völkern des heutigen Süd-Frankreichs und die Schlacht bei Bouvines 1214 zwischen Franco-Normannen einerseits und den verbündeten Deutschen, Holländern, Flamändern und Anglo-Normannen andererseits bilden den Ausgangspunct.

Beide Ereignisse haben sich aus den Überlieferungen vollkommen verlässlich, und zwar sowohl in topographischer als strategischer und taktischer Hinsicht feststellen lassen.

Sie gehören der gleichen Zeit-Epoche an, die Franco-Normannen kämpften in beiden Schlachten, und doch zeigt jede dieser Schlachten ganz verschiedene Formen. Bei Muret eine Art von Colonnen-Verhältniss mit hintereinander postirten Heerestheilen, bei Bouvines den Parallel-Anfmarsch in einem dichten Treffen.

Es sind charakteristische Beispiele der beiden Hauptformen in den Kämpfen jener Zeit. 93 andere Schlacht-Schilderungen erweisen dieses mit voller Sicherheit.

Auf der gewonnenen Erkenntniss fussend, wird nun die elementare Taktik der Infanterie und der Cavallerie gründlich erörtert, unter Würdigung aller physischen, geistigen, moralischen und socialen Umstände, sowie des frühzeitig erkannten praktischen Bedürfnisses nach einer Elite-Infanterie an der Seite der vortrefflichen Chevalerie.

Weiters wird der Bestand einer Taktik im höheren Sinne nachgewiesen, die Gefechtsform, Terrain-Benützung, Gruppirung besprochen und im Capitel Reserve speciell festgestellt, dass es damals typisch war, bei defensiver Lage die besten Truppen in einer starken Reserve verfügbar zu behalten.

Der weitaus interessanteste und in seiner Fassung besonders geistreiche Theil des Werkes ist das vierte Buch, über die Ursachen der Fortentwicklung der Taktik, zurückgeführt auf den Einfluss der römischen und orientalischen Kriegskunst, sowie auf die praktischen Folgerungen aus den innereuropäischen Kämpfen.

Es tritt dabei der wesentliche Unterschied hervor, dass die modificirte römische Taktik durch das vielverbreitete Buch: „De re militari" Jahrhunderte lang die geistige Grundlage bildete, vermöge welcher sein Verfasser Flavius Vegetius Renatus (er lebte im 4. Jahrhunderte) der Lehrmeister der mittelalterlichen Heerführer blieb, indess die orientalische Kriegskunst ihren Einfluss während der Kreuzzüge und des Königreiches Jerusalem in praktisch unmittelbarer Weise ausübte.

So gelangt der Verfasser zu dem vollberechtigten Schlusse, dass dem 13. Jahrhunderte die wichtige Rolle zufiel, die römische Taktik in ihren Grundsätzen neu zu beleben, die schwere Reiterei zu schaffen, ihr eine verlässliche Infanterie, dann leichte Cavallerie beizugesellen, das zweckmässige Zusammenwirken dieser Waffengattungen zu erzielen, endlich jene Bedingungen zu erkennen, welche zur Erfindung der Feuerwaffe führten.

Wahrlich ein immenser Fortschritt in militärischer Hinsicht, der nur in jener Zeit des heftigsten Widerstreites in religiösen Dingen möglich scheint, in jener Zeit, welche die Kriegslustigen des Abend- wie des Morgenlandes Jahrzehnte lang im Felde hielt und reiche Erfahrung schaffen musste, so dass nicht mehr bezweifelt werden darf, dass im 13. Jahrhunderte wirklich eine wohlbedachte Taktik bestanden hat bei entsprechender Auffassung der topographischen und strategischen Verhältnisse. — Rz. —

***Die vormärzlichen schleswig-holsteinischen Officiere am 24. März 1848.** Schleswig 1885. 8. 64 Seiten. Julius Bergas. 62 kr.

Diese nach fast vier Jahrzehnten neuerlich unternommene Aufklärung und Vertheidigung des Verhaltens der schleswig-holsteinischen Officiere am 24. März 1848 bietet ein klares Bild der Verhältnisse, unter welchen die Länder Schleswig-Holstein und deren Truppen vom Jahre 1819 an zu Dänemark gestanden, was die Vorgänge am 24. März 1848 veranlasste, wie in grossen Zügen die Kämpfe gegen Dänemark bis 1850 verliefen und welches Schicksal den schleswig-holsteinischen Officieren nach Schluss der Feindseligkeiten geworden. Nicht minder befriedigend ist auch die sachliche, leidenschaftslose, wenn auch von bitterer Enttäuschung zeugende, Darstellung sowie deren Begründung durch mehrere wortgetreu wiedergegebene, gewichtige Documente. Und so kann denn in dieser Beziehung die vorliegende, auf mehrfachen Wunsch zur Veröffentlichung gebrachte Schilderung als ein gut orientirender Beitrag zur Kenntniss der militär-politischen Zustände Dänemarks, Schleswigs und Holsteins in den Jahren 1819 bis 1850 empfohlen werden.

Beachtenswerther erscheint diese Rechtfertigungsschrift aber deshalb, weil die freimüthige Entwicklung der vorerwähnten Geschehnisse durch die nunmehr beinahe im Greisenalter stehenden vormärzlichen schleswig-holsteinischen Officiere naturgemäss auch jene Lage in vollem Umfange enthüllt, in welche jeder Militär inmitten innerer staatlicher Wirren gerathen kann. Zu solch' einer Zeit allen Sonderbestrebungen fern zu bleiben und an dem Schwure festzuhalten, der dem Regenten und obersten Kriegsherrn geleistet wurde, ist sicherlich der mannhafteste Beweis echter Soldaten-Tugenden und der einzige Weg, um sich zeitlebens die Ruhe des Bewusstseins zu bewahren. — R. R. —

***Instructionen des General-Majors Carl v. Schmidt,** beauftragt mit der Führung der 7. Division, betreffend die Erziehung, Ausbildung, Verwendung und Führung der Reiterei, von dem einzelnen Manne und Pferde bis zur Cavallerie-Division. Auf Veranlassung Seiner königlichen Hoheit des General-Feldmarschalls Prinzen Carl von Preussen, Inspecteurs der Cavallerie, geordnet und in wortgetreuer Wiedergabe der Originalien zusammengestellt durch v. Bollard-Bockelberg, seinerzeit Rittmeister im 2. schlesischen Dragoner-Regimente Nr. 8 und Adjutant der 19. Division, eingeleitet durch Kähler, seinerzeit Major und Commandeur des 2. schlesischen Husaren-Regimentes Nr. 6. Zweite Auflage. Mit dem Bildnisse des Generals v. Schmidt. Berlin 1885. Mittler.

General v. Schmidt, dem nicht allein eine reiche cavalleristische Friedenserfahrung, sondern auch eine — nach unseren gegenwärtigen Zeitverhältnissen — reiche Kriegserfahrung zu Gebote stand, war, wie bekannt, einer der Hauptträger der durch die Erfahrungen des Krieges 1870/71 neuerdings gewonnenen Überzeugung, dass die Rolle der Cavallerie als Schlachtenwaffe noch nicht — wie man nach 1866 vielfach glaubte — ausgespielt sei. In dem redlichen und eifrigen Streben seine Truppe für diese Rolle der Zukunft vorzubereiten, wurde er ein Regenerator der Taktik der Cavallerie. Seine diesbezüglich aufgestellten Grundsätze haben in die Reglements beinahe sämmtlicher europäischer Cavallerien mehr oder weniger Eingang gefunden. Das Buch, dessen erste Auflage vergriffen ist, bedarf somit keiner weiteren Empfehlung. — S. —

***Bibliographie de la guerre franco-allemande** (1870/71) et de la commune de 1871. Catalogue de tous les ouvrages publiés en langues française et allemande de 1871 à 1885 inclusivement, suivi d'une table systématique. Par Albert Schulz. Paris 1886. 8. 3 und 128 Seiten. H. Le Soudier.

Mit dieser Übersicht der bereits äusserst reichhaltigen Literatur des französisch-deutschen Krieges 1870/71 wird dem vielfachen Verlangen nach solch' einer Zusammenstellung in beachtenswertem Masse entsprochen; dieselbe sei dieserhalben allen Militär-Bibliotheken bestens empfohlen.

Zur Orientirung über den Umfang und die Anlage der „Bibliographie de la guerre franco-allemande (1870/71)" mögen aber folgende Andeutungen dienen: Die Bibliographie bringt nebst Angabe der Verleger und der Preise, die Titel fast aller seit dem Jahre 1870 bis zum Schlusse des Jahres 1885 in französischer und deutscher Sprache über den Krieg 1870/71 veröffentlichten Werke und theilt diese, nach Autor-Namen und Schlagwörtern geordnet, in vier Gruppen: französische Werke vorerst über den Krieg, dann über den Commune-Aufstand; ferner deutsche Werke über den Krieg und den Commune-Aufstand vereint; endlich französische und deutsche Veröffentlichungen von Karten, Plänen, Abbildungen u. s. w. Überdies sorgt für die leichtere Bewältigung des umfangreichen Stoffes eine systematische Tabelle, in welcher beispielsweise darauf hingewiesen wird, wo bestimmte Affairen beschrieben wurden, welche Truppengeschichten über den Krieg 1870/71 berichten, was über das Ambulancewesen dieses Krieges bekannt wurde u. s. w.

Dass der Herausgeber mit der Aufnahme der letzteren, nicht rein operativen Werke in die Bibliographie und in das Namen- und Sach-Register im Sinne der gegenwärtigen Anforderungen an derartige Arbeiten gehandelt, muss besonders hervorgehoben werden; andererseits kann aber nicht unerwähnt bleiben,

es habe derselbe anscheinend nur vom Titel, wohl aber nicht vom Inhalte jener schönen Leistung Kenntniss gehabt, welche der bahnbrechende Statistiker Dr. Ernst Engel unter nachbezeichnetem Titel in der „Zeitschrift des königlich preussischen statistischen Bureaus", 12. Jahrgang, Berlin 1872, und dann selbständig publicirte: „Die Verluste der deutschen Armeen an Officieren und Mannschaften im Kriege gegen Frankreich 1870/71 etc.", Berlin 1872[1]). In dieser interessanten Publication sind nämlich gleichfalls die zu jener Zeit über den Krieg 1870/71 bekannt gewesenen Bücher, Broschüren und die einschlägige Journal-Literatur aller Nationen und Länder in weitestgehender, für die Vollständigkeit und Brauchbarkeit unabweisbar erforderlichen Weise aufgenommen, und hätte diese Abhandlung dem Verfasser des vorliegenden Werkes wahrscheinlich die Anregung zu einer bis Ende 1885 reichenden, mustergiltigen Bibliographie des Krieges 1870/71 gegeben. — R. R. —

***Das Gewehr der Gegenwart und Zukunft.** Erste Folge. Der gegenwärtige Stand der Bewaffnungsfrage der Infanterie. Gr.-8. 63 Seiten Text mit 37 Abbildungen. Hannover 1886. Helwing. 1 fl. 70 kr.

Die genannte, sehr rührige Verlags-Buchhandlung liess schon im Jahre 1883 ein Werk gleichen Titels erscheinen, welches die damaligen europäischen Infanterie-Gewehre sowie die Mittel zu ihrer Vervollkommnung besprach und besonders auch die Frage der Einführung der Repetir-Gewehre ventilirte. Seitdem hat sich Vieles in den Ansichten auf diesem Gebiete geändert, die Repetir-Gewehre stehen allenthalben in den meisten Grossstaaten in Einführung und die Frage nach Verminderung des Calibers ist auch nahezu als gelöst zu betrachten. Gewiss muss daher eine Publication wie die vorliegende mit Freude begrüsst werden, in welcher in kurzen Umrissen die wichtigsten Versuche und Verbesserungen im Gewehrwesen der einzelnen Staaten vorgeführt werden, um in diesem Gebiete stets am laufenden zu bleiben.

Das vorliegende Werk hat demgemäss nach des Verfassers einleitenden Worten den Zweck, einmal die zahlreich seit 1883 eingeführten Verbesserungen der Gebrauchswaffen gewissenhaft zu verzeichnen, andererseits die Versuche zu betrachten, welche fast überall im Gange sind, um das gegenwärtige Infanterie-Gewehr durch eine leistungsfähigere Waffe zu ersetzen.

Den sachlichen Inhalt anbelangend, werden der Reihe nach die in Deutschland, Frankreich, England, Österreich, Russland, der Schweiz, Italien, Schweden, Spanien, Portugal, Holland und den Vereinigten Staaten Nordamerika's in den letzten Jahren durchgeführten Versuche kurz vorgeführt und daraus den Thatsachen entsprechend ein Resumé gezogen.

Wir können aus dem Vorgeführten entnehmen, dass man sich seit einigen Jahren bestrebt, das Infanterie-Gewehr nach zwei Richtungen hin zu vervollkommnen. Einmal will man die Feuergeschwindigkeit erhöhen, andererseits die Rasanz der Flugbahn vermehren. Ersteres Ziel soll durch das Repetir-Gewehr oder das anhängbare Magazin, letzteres durch die Annahme eines kleineren Calibers erreicht werden. Ja wir sehen sogar Einrichtungen, welche eine noch weitere Vermehrung der Feuerschnelligkeit als das Repetir-Gewehr ermöglichen sollen: es sind dies Waffen, welche im Anschlage geladen werden.

Ein rasch schiessendes Gewehr gewinnt aber umsomehr Bedeutung, je grösser die Rasanz seiner Flugbahn ist. Am besten lässt sich dieser Zweck erreichen, wie eingehende Versuche, insbesondere in der Schweiz und in Frankreich durchgeführt, ergeben, durch Steigerung des Ladungs-Verhältnisses bei gleichzeitiger Verminderung des Calibers bis zu 8^{mm}, wodurch überdies die Patrone und das Gewehr leichter wird, der Mann also weniger belastet erscheint.

[1]) Besprochen im kritischen Theile des Bücher-Anzeigers des „Organ", VI. Band 1873, Seite LXII, und VII. Band 1873, Seite I.



In Bezug auf die Durchschlagskraft der Geschosse hat Deutschland mit dem sogenannten Compound-Geschosse von Lorenz recht erfreuliche Resultate erhalten, welche nicht nur von taktischer Wichtigkeit sind, sondern auch die Verwundungen minder grausam machen als das Weichblei-Geschoss.

Sicher ist aber, dass die Zukunftswaffe erhöhte Ansprüche an die Ausbildung des Soldaten im Gebrauche derselben stellen wird, denn steht die Ausbildung nicht auf der gleichen Höhe mit der Vollkommenheit der Waffe, dann ist deren Besitz nur von sehr untergeordnetem Werthe.

Ein Nachtrag erwähnt auch schon der Erprobung des für die österreichische Armee bestimmten „Repetir-Gewehres mit Geradzug-Verschluss“ nach System Mannlicher.

Die ganze Abhandlung ist übersichtlich zusammengestellt, klar und bündig geschrieben; 37 Abbildungen auf einer Tafel tragen noch wesentlich zum Verständnisse des Textes bei. Wer sich im Gebiete der Verbesserungen und Neuerungen der Hand-Feuerwaffen am Laufenden erhalten will, dem kann das vorliegende Werk als Lektüre nur bestens empfohlen werden.

— Oberstlieutenant Volkmer. —

*__Handbuch der österreichischen Geschütz-Systeme,__ mit einem Anhange über die in Deutschland, Russland, Frankreich, Italien und England eingeführten Feld- und Gebirgsgeschütze. Für Officiere aller Waffen. Bearbeitet von Ferdinand Lankmayer, k. k. Artillerie-Hauptmann. Gr.-8. 137 Seiten Text mit 9 Tafeln, circa 190 Illustrationen enthaltend. Wien 1886. L. W. Seidl & Sohn. 1 fl. 30 kr.

In der Bewaffnungsfrage der Artillerie aller Staaten ist ein Ruhepunkt eingetreten; man hat sich allenthalben für ein oder das andere Geschützmodell entschieden und ist auch im grossen und ganzen in Bezug auf die Festungsgeschütze das vorläufig Anzustrebende durch die endgiltigen Massnahmen begrenzt.

Wir stehen also in der Entwicklung der Rohr-Constructionen so ziemlich am Ruhepunkte, gleichwie mit der Annahme gesteigerter Ladungen das höchste Mass von Leistung erreicht sein dürfte. Lankmayer's Handbuch bringt in dieser Beziehung die neuesten Daten besonders über das österreichische Festungs- und Küstengeschütz-Material, sowie über die ordonnanzmässig eingestellten Feldgeschütz-Systeme der Grossstaaten Europa's. Dem Verfasser ist es damit gelungen, den so reichhaltigen Stoff mit lobenswerther Kürze, klar im Ausdrucke darzustellen und damit dem Leser auf leichte Weise eine klare Übersicht über das gesammte Material zu verschaffen.

Die im Texte an den bezüglichen Stellen eingeschalteten 34 sehr praktisch angelegten und zusammengestellten Tabellen enthalten die wissenswerthesten Zahlendaten über Rohre, Lafetten, Protzen, Munition etc., sowie interessante Angaben über ballistische Verhältnisse, Trefffähigkeit und Wirkung der Geschosse, wodurch dieses Werk nicht nur ein recht brauchbares Nachschlagebuch für jeden Officier wird, sondern sich auch für das Feldgeschütz-Material zu vergleichenden Untersuchungen der Hauptstaaten eminent eignet.

Den Inhalt anbelangend, behandelt der Hauptstoff der Reihe nach in eigenen Capiteln das österreichische Feld- und Gebirgsgeschütz-Material M. 1875, die Festungs- und Küstengeschütze, und zwar das Material 1880 der Stahlbronze-Kanonen, die 12^{cm} und 15^{cm} Minimalscharten-Kanone 1880, die 15^{cm} Stahlbronze-Küstenkanone und die 24^{cm} und 28^{cm} Krupp'sche Küstenkanone; die stählerne 28^{cm} Minimalscharten-Kanone, das Geschütz-Material 1861, die eisernen Hinterlad-Mörser M. 1873, das alte Vorderlad-Feld- und Gebirgsgeschütz 1863 und die glatten Geschütze; endlich die Mitrailleusen und die Schiffs- und Marine-Geschütze. — Als Anhang finden wir dann noch die Feldgeschütze von Deutschland Frankreich, Russland, Italien und England.

Bei den neueren Geschütz-Systemen sind bei manchem Caliber die Constructions-Details noch nicht ganz abgeschlossen, daher auch diesbezüglich nur jene Daten aufgenommen werden konnten, welche bis jetzt officiell verlautbart wurden. Andererseits werden bei den österreichischen älteren glatten Geschützen für den Festungs- und Küstenkrieg, in mehr oder minder kurzer Zeit viele Caliber ausgeschieden, daher es sich nicht mehr lohnte, über dieselben eingehende Angaben zu bringen.

Die Daten der 34 Tabellen stammen durchwegs aus officiellen Quellen, daher sie auch als vollkommen verlässlich angenommen werden können.

Aus den bezüglichen Tabellen der Feldgeschütze über Ausrüstung, Munition und ballistische Verhältnisse sind folgende interessante Thatsachen zu entnehmen:

Die geringste Munitions-Dotation per Geschütz hat der englische 16-Pfünder mit 100 Schuss, die grösste Frankreich bei der 80^{mm} Kanone und Russland beim 4-Pfünder mit 165 Schuss; Oesterreich, Deutschland und Italien sind so ziemlich gleich mit 152 Schuss beim 8^{cm} und 130 beim 9^{cm} Geschütz.

Das Brandgeschoss kommt nur bei der österreichischen Artillerie vor; bei Frankreich und Russland fehlt auch die Kartätsche. Was die Percente der Gesammt-Dotation an Hohlgeschossen und Shrapnels anbelangt, so haben Österreich und Deutschland circa zwei Drittel der Schusszahl Hohlgeschosse und ein Drittel Shrapnels; in Russland und Frankreich ist die Frage noch nicht endgiltig entschieden, in Italien ist die Hälfte Hohlgeschosse und die Hälfte Shrapnels, in England endlich sind beim 9-Pfünder nur 32 Hohlgeschosse und 112 Shrapnels, beim 16-Pfünder dagegen je die Hälfte, also die Anzahl der Hohlgeschosse und Shrapnels gleich.

Die grösste Schussdistanz besitzt das deutsche, russische und französische Feldgeschütz mit 9.000 Schritten, die geringste das englische mit 4.900 Schritten.

Die grösste Anfangsgeschwindigkeit der Geschosse hat die deutsche Artillerie mit 465^{m}, die geringste die russische mit 403^{m}. Während die ballistischen Verhältnisse des deutschen, österreichischen, russischen und französischen Feldgeschützes für die wirksamste Gebrauchsdistanz von 3.000 Schritten nahezu gleich sind, stehen die englischen Geschütze am niedrigsten.

Die vorliegende klare und leichtfassliche Arbeit des Verfassers ist für jeden Fall bis jetzt die einzige Publication in welcher sämmtliche österreichische Geschütze, besonders aber das neue Festungs-, Küsten- und Schiffsgeschütz-Material vollinhaltlich und übersichtlich zusammengestellt beisammen zu finden sind, und enthält in den 9 Figurentafeln mit nahezu 190 Illustrationen, welche durchwegs musterhaft und nett ausgeführt sind, daher wesentlich zum Verständnisse des Textes beitragen, ein so reiches Anschauungs-Materiale selbst für den Laien, dass dieses Werk jedem Officier als Nachschlagebuch nur wärmstens empfohlen werden kann. — Oberstlieutenant Volkmer. —

***Vorträge über Festungskrieg.** Zusammengestellt von Leopold Rollinger, k. k. Hauptmann des Festungs-Artillerie-Bataillons Nr. 1, Lehrer an der Artillerie-Cadeten-Schule zu Wien. Mit 10 Tafeln. Wien 1885. L. W. Seidel & Sohn.

„Durch Gönner und Bekannte wiederholt aufgefordert, entschloss ich mich, meine Arbeit, welche — autographirt — schon mehrere Jahre als Lehrbuch für die Artillerie-Cadeten-Schule dient, der Oeffentlichkeit zu übergeben.

„Wird dieselbe mit Wärme aufgenommen und erfährt sie eine Kritik, welche — wenngleich etwa ungünstig — dennoch nicht blos vernichtend, sondern zugleich sachlich schaffend und aufklärend wirkt, dann ist der Wissenschaft hiedurch gedient und zugleich mein Wunsch, einen wichtigen Zweig des Krieges zur Sprache gebracht zu haben, erreicht."

Diese ebenso ernsten als stolzen Worte an einleitender Stelle des Buches stimmen die Anforderungen des aufmerksamen Lesers an und für sich höher; sie nöthigen ihn andererseits, nachdem er bei eingehender Durchsicht des Werkes den

Wunsch des Autors unausgesetzt vor Augen hatte, als Referent alle Bedenken, welche sich ihm hiebei aufdrängten, unumwunden auszusprechen.

Die erste Enttäuschung bereitete ihm denn gleich das „Vorwort", welches erkennen lässt, dass der Autor über die eigentliche Absicht seines Buches selbst nicht im Klaren ist. Er schreibt nämlich dort zum Ersten: „Eine mehrjährige Verwendung als Lehrer an der Artillerie-Cadeten-Schule liess mich zur Einsicht gelangen, dass die hier vorgeschriebenen Lehrbücher über den Festungskrieg dem Lehrplane nicht ganz entsprechen; theils mangelt in ihnen das für den Artillerie-Dienst in und vor Festungen erforderliche Detail, theils hätten sie bereits viele Abänderungen erheischt, welche der Fortschritt der jüngsten Zeit bedingte; auch der Umstand, dass in ihnen bildliche Darstellungen nur spärlich vorkommen, für die Veranschaulichung des Zusammenhanges von Theorie und Praxis durch Citiren von Beispielen aus der Kriegsgeschichte aber fast nichts geschah, nöthigte mich, aus dem reichlich gebotenen Materiale jenes auszuwählen, was mir für ein Lehrbuch dienlich erschien.

„Auf diese Weise entstand schon im zweiten[1]) Jahre meiner hiesigen Lehrthätigkeit ein Büchlein, welches die Basis des vorliegenden Werkes bildete."

Gleich daran aber setzt der Verfasser hinzu: „Im Streben nach Vervollkommnung wurde es allmälig umfangreicher, entsprach dann vielleicht dem ursprünglichen Zwecke weniger, konnte aber immerhin als Nachschlagebuch für Officiere und Cadeten, sowie als Hilfsbuch zur Lösung von Aufgaben des Festungskrieges brauchbar sein."

Diesem zufolge wäre also das zuerst als Lehrbuch geplante Werk weit über seinen Zweck hinausgewachsen und sollte nun vornehmlich ein Rathgeber für Militärs werden, die der Schule bereits den Rücken gekehrt haben, aber doch noch manchen Rathes bedürftig sind. Wie aber soll man diese Absicht des Buches anerkennen, wenn der Verfasser sich genöthigt sieht, von demselben noch im Vorworte zu sagen: „Zu der eigenartigen stofflichen Gliederung musste ich greifen, um meinen Schülern das Studium zu erleichtern. Da nämlich Festungskrieg und angewandte Taktik an der Artillerie-Cadeten-Schule gleichzeitig zum Vortrage gelangen, konnte ich über den Kampf um Festungen erst dann sprechen, wenn die taktischen Lehren über das Gefecht hinreichend vorgeschritten waren."

Bekennt der Verfasser hiemit selbst, dass er bei der Behandlung des Stoffes das zuerst angestrebte Ziel aus dem Auge verlor, sich ein neues Ziel setzte und dann beiden nachging, so belehrt schon der erste Blick in das Buch, dass er überdies auch nicht die Form beherrschte.

Denn der Titel des Werkes: „Vorträge über Festungskrieg" berechtigte zur Erwartung, in freier, aber rhetorisch gerundeter Form das Wesen dieses Zweiges der Kriegskunst, seine Stärken und Schwächen, seine Ziele und Mittel, seine verschiedenen Formen und Wirkungen kritisch beurtheilt, an historischen Thatsachen erläutert, mit neuen Ideen befruchtet oder in sonst origineller Weise behandelt zu sehen. Nach Lesung des Vorwortes, welches diese Aussicht zunichte machte und nur mehr die Perspective in ein Lehrbuch (das auch Nachschlagebuch sein will) eröffnete, liess es sich annehmen, wenigstens den für den Schulunterricht berechneten Stoff doch wirklich nach Vorträgen, also in einer Weise gegliedert zu finden, bei welcher die gesammte Materie für die begrenzte Zahl der Unterrichtsstunden in eine organisch entwickelte, innig zusammenhängende Reihe wohlgerundeter und in sich geschlossener Einzelabhandlungen zerlegt ist. Doch auch diese Erwartung wurde getäuscht, denn von solch' einer Vorführung des bekannten Stoffes ist auch nicht die leiseste Spur zu finden, dem Titel „Vorträge" ist nicht im geringsten Rechnung getragen.

Es ist vielmehr die leider so viel verbreitete Gliederung des Stoffes nach „Punkten" zur Anwendung gekommen, und so erfuhr denn, trotz der Anmeldung von „Vorträgen über Festungskrieg", die oft bearbeitete Materie hier abermals jene unnatürliche Behandlung, die ihr und anderen Lehrstoffen „zur Förderung des Unterrichtes" schon so vielfach angethan wurde, und die doch nur als Ver-

[1]) Wenn im zweiten Jahre schon ein Büchlein entstand, so war wohl noch keine mehrjährige Lehrthätigkeit vorangegangen und kein Anlass zum Erlangen der erwähnten Einsicht.

irrung in demselben Sinne angesehen werden kann, als ob der Naturforscher oder Anatom es sich beifallen liesse, den auszuforschenden oder zu zergliedernden Organismus nicht nach seinem natürlichen, organischen Aufbau, sondern etwa nach mathematischen oder geometrischen Grundsätzen zerlegen, zusammenfügen und also auch erklären zu wollen.

In der formellen Handhabung des Materiales schien dem Referenten das Buch somit durchaus nicht über das Gewöhnliche hinauszuragen; er hoffte nun, in der Fülle und Güte des Inhaltes reiche Entschädigung zu finden, sah sich aber gar bald auch hierin getäuscht.

Allerdings sind dem sonst gebotenen Stoffe, der hier im dritten Abschnitte die „Durchführung des Kampfes um Festungen" behandelt, noch zwei Abschnitte: „Mittel des Festungskrieges" und „Durchführung der Kriegsausrüstung einer Festung", vorangestellt und ein Abschnitt: „Abriss der Geschichte des Festungskrieges", nachgehängt, aber der Gewinn, der damit geboten ist, zeigt sich bei genauerer Betrachtung ziemlich problematisch. Das geht schon aus der Einleitung hervor, die, fast fünf Seiten umfassend, sachlich nicht mehr bietet als die einundzwanzig Zeilen, die Brunner auf der ersten Textseite seines „Leitfaden für den Unterricht im Festungskriege" als Einleitung hinstellt, es sei denn, dass die Einreihung der „Beobachtung" von Festungen in die „Arten des Angriffes" und die „Unterscheidung" der Vertheidigung in die „active" und „passive Vertheidigung" als besonders glückliche Neuerungen betrachtet würden (der Referent meint dementgegen, dass Beobachten noch nicht Angreifen heisse, und dass eine Vertheidigung wohl mehr activ oder mehr passiv ausfallen könne, dass aber eine Classification der erwähnten Art für „die Vertheidigung" als Kampfform doch nicht gut zulässig sei); es zeigt sich aber auch im näheren Eingehen auf die Details der einzelnen Abschnitte. Der erste bietet durchaus nicht wesentlich mehr als Brunner's „Anmerkungen" sowie die bezüglichen „Punkte" bei Besprechung des belagerungsmässigen Angriffes und erscheint im übrigen nur insofern originell, als er auch der maritimen Angriffsmittel Erwähnung thut.

Es muss wohl dem Fachmanne überlassen bleiben, zu heurtheilen, inwiefern das Buch hierin entspricht; der Referent aber benützt die sich darbietende Gelegenheit gern, auf diese Eigenthümlichkeit des Buches und darauf aufmerksam zu machen, dass es im dritten Abschnitte auch den „Angriff einer Flotte auf Küstenplätze" und die „Küstenvertheidigung gegen die Actionen einer Kriegsflotte" in den Kreis der Betrachtungen zieht und somit über Brunner's „Leitfaden" hinaus den Kampf um Küstenbefestigungen in den Lehrstoff über den Festungskrieg einzuführen strebt, was jedenfalls als ein, wenn auch nur erst angebahnter Fortschritt bezeichnet werden muss.

Der zweite Abschnitt gibt gleichfalls zu manchen Bedenken gerechten Anlass, sowie sich im Vergleiche mit Brunner's „Festungskrieg" herausstellt, dass die Nothwendigkeit und Berechtigung der Zusammentragung des dort an geeigneten Stellen auch — wenn schon in Kürze — Gebotenen in einen eigenen Abschnitt eigentlich nicht bestand, dass diese Zusammenstellung aber den Verfasser dazu verleitete, über die Grenze des streng und unbedingt Erforderlichen hinauszugehen[1]).

Im dritten Abschnitte ist, ausser der berührten Ergänzung des in Lehrbüchern bisher vorgeführten Stoffes, noch als besondere Eigenthümlichkeit zu erwähnen, dass der Autor „Angriff" und „Vertheidigung" nicht gesondert, sondern gleichzeitig zum Vortrage bringt, diese Neuerung aber nicht mit Glück einführt, da er in der Parallel-Behandlung der einander entsprechenden Momente des Angriffes und der Vertheidigung nicht jene Gleichartigkeit walten lässt, welche die Gegenüberstellung der correspondirenden Phasen bei den Kampfformen unbedingt erheischt, wenn die Massnahmen beider als einander völlig entsprechend erscheinen sollen.

In Summa lässt sich daher sagen, dass der Verfasser in Erfüllung der ersten von ihm in der Vorrede entwickelten Programmpunkte nicht glücklich war.

[1]) Die Behandlung der „Vorarbeiten des Festungs-Artillerie-Directors im Frieden" und der „Vorsorgen des Genie-Directors im Frieden" (auf zwei vollen Seiten) gehört — streng genommen — nicht herein.

Die bildlichen Darstellungen, die er dem meritorischen Theile des Buches in Gestalt von sechs Plantafeln beigab, sind allerdings zahlreicher als bei Brunner, aber nicht wesentlich inhaltsvoller und keineswegs gleich hübsch ausgeführt.

Die „Veranschaulichung des Zusammenhanges von Theorie und Praxis durch Citiren von Beispielen aus der Kriegsgeschichte" strebt Hauptmann Rollinger in doppelter Weise an, und zwar einerseits durch das Einstreuen ganz kurzer Bemerkungen über historische Ereignisse in den Text der theoretischen Partien, andererseits durch Beifügung eines eigenen Abschnittes, welcher erstlich einen „Abriss der Geschichte des Festungskrieges", sodann eine gedrängte Beschreibung der Belagerungen von Sebastopol, Strassburg und Belfort sowie eine Schilderung der Kämpfe von Plevna (durch je eine Tafel, Nr. 7 bis 10, erläutert) enthält.

Das Einstreuen historischer Belege in die theoretische Behandlung, das ist in den Text der formellen Darstellung des Festungskrieges, ist bei diesem Unterrichts-Gegenstande ein ganz unentbehrliches Moment und wird zweifellos auch von den berufenen Fachlehrern geübt; diesen aber wird es keine Freude machen, schon Alles in einem Buche — vielleicht gar im Lehrbuche — beisammen zu finden. sie werden sich ihr Material am liebsten selbst zusammentragen, und dem Schüler macht es wenig Mühe und viel Vergnügen, solche kurze Notizen in sein Buch nach des Lehrers Anweisung einzufügen; somit war diese Ergänzung des bisher in Büchern vorhandenen Lehrstoffes durch derlei Anmerkungen wohl kein Anlass für die Verfassung eines neuen Buches.

Was nun aber die Beigabe eines Abrisses der Geschichte des Festungskrieges und der auszugsweisen Schilderung der angeführten Festungskämpfe betrifft, so glaubt der Referent, dass die Geschichte des Festungskrieges, zumal an Cadeten-Schulen, wohl nur insoweit zum Gegenstande des Unterrichtes gemacht werden kann, als ihrer bei Besprechung der älteren Formen und Systeme der permanenten Befestigung gedacht oder als ihr Wandel im Wechsel der Zeiten aus der bruchstückweisen Vorführung lehrreicher, historisch denkwürdiger Begebenheiten abgeleitet wird. Der Referent glaubt demnach, dass die theoretische Erläuterung der geschichtlichen Entwicklung dieser Kunst, wie sie im vorliegenden Buche, und zwar sehr gedrängt und unvollständig geboten wird, für die Schule nicht nöthig, für das Selbststudium aber nicht ausreichend ist, weil sie zu wenig bietet, indem sie höchstens nur Fingerzeige dafür gibt, was hier zu studiren wäre.

Die am Schlusse mitgetheilten Auszüge aus der Geschichte der Belagerungen von Sebastopol, Strassburg und Belfort und der Kämpfe um Plevna kranken an dem grossen Fehler, dass sie sich nicht auf die Schilderung einzelner Kampfesphasen beschränken, diese aber eingehend und namentlich mit Hervorhebung des artilleristischen Momentes behandeln, sondern lediglich flüchtige Skizzen der Gesammtereignisse darstellen, überdies nicht allenthalben verlässlich sind und vielfach davon zeugen, dass der Autor — zumal bei der Behandlung der Action von Sebastopol — nicht sorgsam genug und auch nicht glücklich war, sowohl in der Wahl, als auch in der Ausbeutung seiner Quellen, sowie dass ihm auch jene Schärfe und Präcision des Ausdruckes nicht eigen ist, welche eine Grundbedingung bildet für die Klarheit des in engem Rahmen ausgeführten Bildes einer umfassenden Action.

Und nun nur noch Eines!

Der Vergleich mit Brunner's „Leitfaden für den Unterricht im Festungskriege" wurde nicht aus engherziger Parteinahme angestellt und immer wieder erneut, sondern mit der bestimmten Absicht wiederholt gezogen, um schliesslich darauf hinzuweisen, dass dieser Leitfaden, von Amtswegen für den Unterricht des berührten Gegenstandes an Cadeten-Schulen bestimmt, im Auftrage des Reichs-Kriegs-Ministeriums für „das Bedürfniss und den Lehrplan der Infanterie-Cadeten-Schulen" berechnet und dabei ausdrücklich vorausgesetzt ist, dass er „in den höheren und den technischen Militär-Schulen" durch den Lehrer in „Manchem ergänzt und weiter ausgeführt werde" [1]), endlich um darauf hinzuweisen, dass es dem Zwecke des Unterrichts besser entsprechen würde, wenn jederzeit und allerorts

[1]) Vergleiche das Vorwort zur dritten Auflage von Brunner's obgedachtem Leitfaden.

an den vorgeschriebenen Lehrbehelfen festgehalten und nur das unumgänglich Nöthige ergänzt würde, was im vorliegenden Falle um so leichter war, als seit der dritten Auflage von Brunner's im Auftrage geschriebenen Buche, eine vierte Auflage im Jahre 1879, sowie eine fünfte im Jahre 1884 erschien und somit auch den nöthigen Neuerungen vollauf Rechnung getragen worden sein dürfte.

Eine mehrjährige Thätigkeit als Lehrer an einer oder der anderen Schule mag immerhin manche tüchtige Lehrkraft verleiten, den Unterricht nach eigener Ansicht zu formen; ebenso mag die Fülle der in ernster Ausübung des Lehrerberufes reichlich aufgestapelten und ihrem Sammler überaus lieb gewordenen Materialien denselben übersehen lassen, dass er in ihnen weit mehr besitzt, als er durch sie mitzutheilen vermag, ihn verleiten, sie zum Buche zu gestalten — aber der gewissenhafte Lehrer darf solchen Lockungen nicht folgen, denn er steht im Dienste eines höheren Zweckes, und er wird diesem dann am besten dienen, wenn er es versteht, sich strenge innerhalb jener Grenzen zu bewegen, welche ihm für sein Lehrfach im weiten Gebiete des Gesammt-Unterrichtes gesetzt werden müssen. — Hauptmann Franz Rieger. —

***Die Officiere des Beurlaubtenstandes und die Bedeutung des Studiums der Militär-Wissenschaften.** Aus „Militärische Zeitfragen" besprochen in der „Allgemeinen Militär-Zeitung". Von E. W. — Darmstadt und Leipzig 1885. Zernin.

Diese kleine Schrift gibt dem Reserve- und Landwehr-Officier sehr werthvolle Winke; sie deutet ihm an, was er lernen soll, um jenen militär-wissenschaftlichen Bildungsgrad zu gewinnen, welcher den an ihn zu stellenden Anforderungen entspricht.

Die active Dienstzeit des Reserve-Officiers ist eine so knapp bemessene, dass sein Wissen und Können nicht lediglich auf den praktischen Friedensdienst beschränkt bleiben darf. Friedrich der Grosse sagt über Erfahrung und Wissenschaft vom Kriege: „Was nützt Erfahrung ohne Theorie? Jene muss von dieser geleitet werden. Ein Maulesel, der unter dem Prinzen Eugenius zehn Feldzüge mitgemacht hätte, würde darum in der Technik nicht gelehrter geworden sein." Dieser etwas drastische, aber — weil vom alten Fritz gesprochen — schätzbare Ausspruch, gilt Allen, welche Praxis von Theorie trennen zu können wähnen. Die Erfahrung des einzelnen Menschen, ist sein Leben auch noch so bewegt, verschwindet gegenübergestellt der Erfahrung aller Menschen. Die Theorie, die Bücher schöpfen aus allem, was Menschen in der Gegenwart und in allen vergangenen Jahrhunderten erdachten, erfanden und entdeckten. Wer die Theorie nicht schätzt, missachtet also die auf Erfahrung aufgebaute Wissenschaft, damit aber auch die Erfahrung selbst.

Können und Wissen müssen einander ergänzen. So soll denn auch der Reserve-Officier können und wissen. Vermag er das, was er weiss, nicht anzuwenden, so hat er eben nicht zu lernen verstanden oder er versteht es überhaupt nicht Theorien zu verwerthen; er ist unbeholfen. Diese Unbeholfenheit beweist noch ebensowenig gegen den Werth der Theorie, als die Ungeschicklichkeit des Bücherwurmes, der liest und immer liest, ohne je zu prüfen oder anzuwenden.

Durch Theorie unterstützte Erfahrung braucht auch der Officier. Darum begrüssen wir den Appell sympathisch, welcher den Reserve-Officier auffordert, sich nicht mit der am Exercierplatze innerhalb einiger Wochen gesammelten Erfahrung zufrieden zu stellen, sondern Taktik, Kriegsgeschichte, Terrain- und Waffenlehre, sowie Befestigungswesen zu studiren, damit er seiner Stellung nicht nur dem Kleide nach entspreche.

So lange wir mit den gegenwärtigen Verhältnissen zu rechnen haben, ist es Pflicht jedes Reserve-Officiers, sich nicht mit der erreichten Officiers-Auszeichnung genug sein zu lassen, sondern durch Selbstlernen sein Wissen, damit aber auch sein Können zu erweitern. Wünschenswerth wäre es, dass eine derartige Selbsthilfe einem obligatorischen Lehr-Systeme Platz machte. Die Reserve-Officiers-

Charge sollte nicht so leicht erreicht werden. Nach absolvirtem Freiwilligen-Jahre würde genügen, die Besten zn Cadeten, die Minderen zn Unterofficieren zn ernennen, das Avancement zum Officier aber wäre von weiteren Waffenübungen nnd theoretischer Prüfung abhängig zu machen. — W. P. —

***Die Technik des Fernsprechwesens.** Von Dr. V. Wietlisbach. Kl.-8. 267 Seiten Text mit 123 Abbildungen. Wien, Pest und Leipzig 1886. A. Hartleben. Geheftet 1 fl. 65 kr., elegant gebunden 2 fl. 20 kr.

Unzweifelhaft ist durch die Telephonie das Gebiet der elektrischen Telegraphie nach verschiedonen Richtungen bedeutend erweitert worden. Trotz der grossen Wichtigkeit nnd der allgemeinen Verbreitnng, welche das Telephon in verhältnissmässig knrzer Zeit errnngen hat, fehlt aber in der Literatur doch bisher noch ein Werk, welches in ausführlicher Weise die technische Seite dieses interessanten Gebietes erörterte.

Während die meisten bisherigen Publicationen mehr oder weniger als Monographien einzelner Erscheinungen zu betrachten sind, nnternimmt der Verfasser in dem vorliegenden XXXI. Bande der elektro-technischen Bibliothek eine möglichst selbständige nnd systematische Schilderung des Telephons als Fernsprecher auf Grnndlage der Erfahrungen, welche bisher in Europa nnd namentlich in Amerika gesammelt worden sind.

Der sachliche Inhalt der Abhandlnng über diesen Gegenstaud zerfällt in drei Abschnitte.

Der erste Abschnitt enthält die Beschreibnng nnd Theorie des Telephons, Mikrophons, der Aufrnf-Apparate und der übrigen Bestandtheile, welche zn einer vollständigen nnd gut eingerichteten Fernsprech-Station gehören. Die Theorie des Telephons in constrnctiver Hinsicht wird besonders vollständig entwickelt und an dieselbo anschliessend die verschiedenen Formen der Apparate vorgeführt, welche in der Praxis sich bewährt haben nnd erwähnenswerthe Eigenthümlichkeiten in constrnctiver oder theoretischer Hinsicht bieten.

Bezüglich der Apparat-Systeme wollen wir nnr erwähnen, dass man selbe nach der Art des Senders unterscheidet in Stationen mit Magnet-Telephon nnd solche, welche Mikrophono verwenden und nach der Art des Anrufes in Stationen mit Batterie-Wecker und solche mit Indnctions-Läntewerk.

Der zweite Abschnitt handelt von den elektrischen Leitnngen, welche die einzelnen Sprechstellen entweder nntereinander oder mit einem gemeinsamen Centralpunkte verbinden. Nach den allgemeinen Erörternngen über die Eigenthümlichkeiten des Linienbanes für die Telephon-Leitungen werden speciell behandelt: der Kupferdraht als Leitungsmaterial nnd die inductionsfreien Kabel mit ihren charakteristischen Eigenthümlichkeiten, die Induction nnd deren Bekämpfnng nach dem Verfahren von Rysselberghe, Maiche und Anderen, bei Ansnützung der Telephonie auf weite Distanzen.

Auch dem lästigen Übelstande des Singens der Drähte nnd dessen Beseitigung ist eine kurze Darstellung gewidmet.

Im dritten Abschnitte endlich werden die Einrichtnngen der Central-Stationen geschildert nnd dabei namentlich die verschiedenen Systeme der Umschalt-Apparate durch gute Illustrationen veranschaulicht, besprochen. Als besonders erwähnenswerth sind die nenen Multipelwechsel-Gestelle nnd die amerikanischen Umschalt-Apparate ohne Aufrnfklappen zu erwähnen. Hieran schliesst dann die Auseinandersetznng über verschiedene Special-Einrichtnngen, welche gestatten, mehrere Sprechstellen an ein und dieselbe Linie anzuschliessen, nm eine möglichst gute Ausnützung des einzelnen Drahtes zu erreichen.

Den Schluss bilden einige knrze Capitel über die Mittheilnng der Zeitzeichen an die einzelnen Sprechstellen eines Telephon-Netzes, die merkwürdige Verwendung des Telephons im Eisenbahndienste nnd ein Überblick der Verbreitung des Telephons in den verschiedenen Ländern Europa's nnd Amerika's

mit Angabe der Zahl der Netze und der Zahl der Stationen, sowie des approximativen Abonnement-Preises.

So besitzt z. B. Grossbritannien 89 Telephon-Netze mit 15.114 Stationen und einem Abonnement-Preis von 150 bis 270 fl., Deutschland 91 Telephon-Netze mit 14.732 Stationen und 120 fl. Abonnement-Preis, Oesterreich-Ungarn 11 Telephon-Netze mit 3.032 Stationen und 120 bis 180 fl. Abonnement-Preis.

Zum Schlusse wollen wir noch bemerken, dass für den Localverkehr bis auf Distanzen von 200 bis 500^{km} das Telephon den Telegraph mehr oder weniger verdrängen und eine Verbreitung erhalten dürfte, welche der Telegraph niemals hatte erlangen können. Dagegen wird auf grossen Distanzen, soweit wenigstens bis jetzt die Erfahrung zeigt, der Telegraph stets die Oberhand behalten. Telephon und Telegraph sind daher als keine gegenseitigen Rivalen, wie man es so oft hört, zu betrachten, sondern sie ergänzen einander vielmehr in dem Sinne, dass das eine Verkehrsmittel durch das andere werthvoller wird.

Die Ausstattung des Textes mit Illustrationen in nett ausgeführten Holzschnitten trägt wesentlich zum Verständnisse des Textes bei und können wir dieses sehr klar geschriebene und übersichtlich zusammengestellte Werk Jedermann bestens zum Studium empfehlen. — Oberstlieutenant Volkmer. —

*Die Theer-Imprägnirung im Massen-Quartiere. Von Dr. Ludwig Schaffer, k. k. Regimentsarzt.

Ueberall macht seit einigen Decennien das Bestreben sich geltend, die menschlichen Niederlassungen mit Einrichtungen zu versehen, welche den Anforderungen der modernen Hygiene entsprechen. Wenn nun eine jede Verbesserung der hygienischen Verhältnisse als eine werthvolle betrachtet werden muss, so gilt dies in umso höherem Masse von jenen, welche vermöge ihres geringen Kostenanfwandes unbeschränkte Anwendung gestatten. Je mehr Menschen aber auf einem bestimmten Raume beisammen leben, einer desto grösseren Vorsicht bedarf es, um allen gesundheitsschädlichen Einflüssen erfolgreich zu begegnen. Doch gerade hier, in den sogenannten Massen-Quartieren, ist der Kostenpunkt gewöhnlich ausschlaggebend und die Anwendung dringend gebotener sanitären Massnahmen des Kostenpunktes wegen oft unmöglich.

Der Verfasser regt an, dass das bisher übliche Verfahren bei Reinigung des Fussbodens in den Casernen vollkommen eingestellt werde, und an Stelle der Reinigung mittelst Sand die Imprägnirung der Fussbodenbretter durch Theer trete. Der Verfasser begründet die dadurch zu erzielenden bautechnischen und hygienischen Vortheile. Seinen Ausführungen muss umso grösseres Gewicht beigelegt werden, als das vorgeschlagene Verfahren zum Theile in die Praxis bereits übertragen wurde und in mehreren Casernen der Wiener Garnison sehr gute Erfolge erzielte.

Dass die Imprägnirung in verschiedenen Garnisonen auch ungleiche Kosten bedingt, ist selbstverständlich. Wenn aber die Imprägnirung einer Bodenfläche von 70 Quadrat-Meter und eines meterhohen Mauersockels im Mittel blos 30 bis 50 kr. kostet und in den meisten Fällen innerhalb Jahresfrist ein einmaliger Anstrich genügt, so dürfte der Kostenpunkt als ein Hinderniss für die Einführung der Theer-Imprägnirung nicht angesehen werden können. — A. T. —

*Die Auswahl der „lebendigen Kraft" für den Kriegsdienst. Von Dr. Ludwig Schaffer, k. k. Regimentsarzt.

In der vorliegenden Abhandlung bespricht der Verfasser die verantwortliche Aufgabe der Assent-Commissionen bei Auswahl des Menschen-Materiales für den Militärdienst und empfiehlt, dass behufs genauerer Orientirung über den einzelnen Rekruten dessen Körpergewicht erhoben, sowie die Beschaffenheit der Zähne eingehend gewürdigt werde, ferner dass die waffenweise Eintheilung der Assentirten täglich erst am Schlusse des Assentgeschäftes zu erfolgen hätte.

Die weiteren Ausführungen betreffen weniger die Auswahl als die Erhaltung der „lebendigen Kraft". Der Verfasser bemerkt, dass der Soldat oft infolge leichter Bekleidung zu viel an animalischer Wärme einbüsse, ohne den Ausfall durch genügende Nahrung zu ersetzen. An Stelle der Abhärtung im Sinne des Ertragens niederer Temperaturen, will der Verfasser das Angewöhnen an höhere Wärmegrade substituiren. Auch das zu frühzeitige Ausrücken bei noch geringer Tageswärme wird abfällig heurtheilt. Endlich wünscht der Verfasser, um möglichst günstige äussere Bedingungen herbeizuführen, die Einreihung der Recruten mit 1. April.

Wenn auch nicht alle die Vorschläge des Verfassers nutzbringend in die Praxis sich übertragen lassen, so verdient die Schrift dennoch Beachtung, denn es durchzieht dieselbe ein nicht zu verkennender philanthropischer Zug, welcher den angehenden Soldaten vom Assentplatze bis zu beendeter militärischer Ausbildung begleitet. Was aber die Einreihung der Recruten mit 1. April betrifft, so stehen der Anregung schwer wiegende militärische Bedenken entgegen, daher in dieser Richtung jede Aussicht auf Erfolg abgesprochen werden muss.

— A. T. —

***Karte des Bezirkes Zürich,** aus der lithographischen Anstalt von Wurster, Randegger & Comp. in Winterthur. 1 Blatt im Masse 1 : 40.000, Farbendruck.

Eine in Chromo-Lithographie ausgeführte, sehr nette Karte, welche besonders für touristische Zwecke sehr geeignet erscheint. — Die Gegend, auf der Karte dargestellt, reicht im Westen bis an den Reuss-Fluss und die Orte Berikon, Spreitenbach und Kempfhof, im Norden bis an die Orte Buchs und Kloten, im Osten bis Nürnsdorf, Schwerzenbach, den Greifer See und Toggwil, im Süden endlich bis Horgen am Züricher See und Ohfelden; die Stadt Zürich liegt etwas nach Nordosten auf dem Kartenbilde.

Die Gewässer sind darin blau, die Ortschaften roth, die Isohypsen und Isobathen braun, die Schrift und alles übrige Gerippe schwarz gedruckt. Um einen plastischen Ausdruck in das Terrainbild zu bringen, sind die Bodenunebenheiten über die Isohypsen, unter Annahme einseitiger Beleuchtung, durch Schummerung grundirt und ausserdem die Höhenschichten bis zu 400^{m} mit blaugrauer, bis 500^{m} mit braungrauer und bis 650^{m} durch gelbe Tonstufe unterschieden. Die Erhebungen über 650^{m} sind ohne Farbe nur durch die Schummerung der Relieftöne bezeichnet.

Wünschenswerth wären in der Karte mehr Côten, die vorhandenen sind manchmal kaum zu finden und sehr spärlich.

Die Karte ist sehr nett, technisch präcise ausgeführt und kann bestens empfohlen werden. — Oberstlieutenant Volkmer. —

***Der Detachements-Führer.** Von A. v. Schell, Oberst und Commandeur der Garde-Feld-Artillerie-Brigade. Berlin 1886. A. Bath.

Eine eingehende Darlegung der befehlstechnischen und taktischen Grundsätze, nach welchen bei den Detachements-Übungen vorzugehen ist.

Obwohl in der deutschen Armee hierin ein theilweise anderer Modus herrscht, so ist doch die Nutzanwendung auf unsere Verhältnisse leicht möglich.

Besonders empfohlen wird vom Verfasser:

Einfaches Handeln, folgerichtige Durchführung, stete Vorsorge für den Train und den Sanitäts-Dienst.

An der Hand eigener Erlebnisse ertheilt er eine Reihe von praktischen Rathschlägen über Aufenthaltsort der Commandanten, Eintheilung der Truppen für den Marsch, deren Gruppirung zum Gefechte, besonders bei der Vertheidigung, sowie über die Aufgabe der Vorhut bei angriffsweisem Verhalten.

Sehr interessant sind die Winke des Verfassers über das Wichtigste bei der Besprechung, sowie deren Einfluss auf selbstständiges Handeln und richtige Ausführung der Befehle. In dieser Hinsicht empfiehlt er auch die Erstattung genauer schriftlicher Relationen über jede Übung.

Bezüglich der hochwichtigen Frage des Infanterie-Feuers nimmt der Verfasser an, dass unter günstigen Vorrückungs-Bedingungen die angreifende Infanterie erst von 400^m an das Feuer beginnen müsse, indess bei schwierigen Verhältnissen schon von 700 bis 800^m ab und selbst während des Vorgehens die Erwiderung des feindlichen Feuers nothwendig werden kann.

Wir empfehlen unseren Lesern diese Broschüre. — Rz. —

***Die Ausbildung der Infanterie auf dem Exercirplatze.** Eine reglementarische Studie von E. v. Conrady, General der Infanterie z. D. Berlin 1886. Mittler.

Ein Beitrag zur Frage der Neugestaltung des Reglements für die deutsche Infanterie von gut conservativem Standpunkte.

Die Einleitung erörtert den Werth und den Ursprung der Tradition und bringt diese mit den Anforderungen der kurzen Ausbildungszeit und mit der modernen Bewaffnung in Einklang.

Dann macht der Verfasser den Versuch, das Reglement im Detail den heutigen Verhältnissen anzupassen, Veraltetes zu beseitigen, der Klarheit und Zweckmässigkeit überall zum Durchbruche zu helfen.

Obwohl der Verfasser hiebei zu ähnlichen Resultaten gelangt, wie die entschiedenen Neuerer, so gewinnt er doch nicht die Vortheile, welche in der vollen Freiheit der Formations-Änderungen liegen.

Er erreicht durch seine Vorschläge allerdings die erwünschte Verminderung der jetzt nöthigen Exercirplatz-Arbeit, aber nur im Wege der Ausscheidung.

Wir glauben, dass eine Armee, welche sich befähigt erwies, auf dem Gefechtsfelde das rein Zweckmässige selbst zu finden und anzuwenden, an diese jüngste hohe Tradition ungescheut und entschieden anknüpfen, dagegen die ruhmbedeckte, aber sturmzerfetzte Fahne von ehedem zu ihren schönsten Erinnerungen legen darf.

Es ist nicht zu verkennen, dass auch der Verfasser der vorliegenden Broschüre ähnlichen Gedanken discret Raum gibt.

Seine Vorschläge zur Einschulung der Feuerleitung, sein Auftreten gegen Schematisirung der Gefechts-Formation schon beim Bataillon, die Erinnerung, dass die offensive Absicht vom Beginne des Gefechtes an starke Feuerlinien bedingt, endlich der Antrag: die Führung im Bataillon dadurch zu beleben, dass häufig Aufgaben durch anwesende Vorgesetzte gestellt werden, zeugen hiefür.

Das Fallenlassen des Compagnie-Carrés, bei Beibehalt des Bataillons-Carrés, allerdings bei verbesserter Formation, wird durch die Nothwendigkeit

grösserer geschützter Räume für Commandanten, Fahnen, Spielleute motivirt; gleichzeitig aber das grosse hohle Carré als vortheilhafter (unter Annahme feindlicher Geschosswirkung) bezeichnet.

Bei uns ist diese Frage im entgegengesetzten Sinne gelöst.

— Rz. —

***Der Cavalleriedienst und die Wehrkräfte des deutschen Reiches.** Ein Lehrbuch für jüngere Officiere, sowie zur Benützung beim theoretischen Unterricht, nebst einem Anhange: „Der Melde- und Recognoscirungs-Dienst des Cavallerie-Officiers. Formales über Dispositionen, Relationen, Croquis.“ Bearbeitet und Herausgegeben von G. v. Pelet-Narbonne, Oberstlieutenant und Commandeur des hannoverischen Husaren-Regimentes Nr. 15. 2. Auflage, zugleich 7. Auflage des „Hilfsbuch beim theoretischen Unterricht von v. Mirus.“ Mit Abbildungen im Text. Berlin 1885. Mittler.

Der Verfasser hat bei dieser Neuauflage alle seit dem Erscheinen der vorhergegangenen Auflage erflossenen Verfügungen und sonstig vorgekommenen Veränderungen thunlichst berücksichtigt und besonders dem über den Felddienst handelnden Abschnitte eine erhöhte Aufmerksamkeit zugewendet.

Das Buch ist ein sehr vollständiges Vademecum für den Cavallerie-Officier der deutschen Armee in allen Zweigen seines Dienstes und enthält auf 500 in Octavformat eng bedruckten Seiten in gut geordneter Weise so ziemlich alles, was im Cavalleriedienste vorkommen kann, und zwar: Die Heeresverfassung nach reichsgesetzlichen Bestimmungen; die Gliederung und Stände des Heeres im Frieden und im Kriege; die militärischen Behörden, die Stäbe und die Militärbeamten; die Kriegsmarine des deutschen Reiches; die Pflichten des Soldaten; die militärischen Chargen, deren Abzeichen, Rang- und Subordinations-Verhältnisse; Regeln über den Anzug des Soldaten, über dessen Verhalten in und ausser Dienst gegen Vorgesetzte und Kameraden und bei besonderen Gelegenheiten; Regeln über das Verhalten und den Dienst der Chargen; die Modalitäten der Beurlaubung, Entlassung, Versorgung, des Übertrittes der Unterofficiere in Civildienst; den Garnisonsdienst, Wachdienst, Verhaftung, Gebrauch von Waffen und Unterdrückung von Unruhen; die Quartier-Ordnung und Quartier-Gebühr; die Löhnung und Natural-Gebührnisse; die Geldverpflegung im Kriege; die Fourage, deren Gebühr, Ausmass, Empfang, Surrogate; die Gesundheitspflege des Soldaten; die Beschreibung und Behandlung der Waffen des Cavalleristen; die Wartung und Pflege des Pferdes; das Exterieur des Pferdes und den Hufbeschlag; Thierärztliches; die Zäumung, Sattlung und Packung; die Ausbildung des Soldaten auf dem Reitplatze; den Schiessdienst sammt Behandlung der Schusswaffen und der Munition; das Exerciren zu Pferd; das Einspannen der Reitpferde; den Felddienst, das ist Lager, Bivouac, Cantonnirungen, Märsche, Marschsicherungs- und Vorpostendienst, Patrouillen, besondere Unternehmungen; Technisches aus dem Organismus der Armee; Recognoscirungen, Dispositionen, Relationen, Croquis. — S. —

***Des pointes et des patrouilles.** Par Delfosse, major de cavallerie. Bruxelles et Leipzig 1885. E. Muquart, Merzbach et Falk.

Die Broschüre zählt 37 Seiten in Klein-Octav und handelt vom Sicherungs- und Nachrichtendienst der Cavallerie. Wenn dieselbe auch gerade nichts Neues bringt, so sind in derselben doch bekannte Regeln und einzelne Citate aus französischen und deutschen Abhandlungen gut zusammengefasst.

Interessant sind die als Anmerkung beigefügten Aufzeichnungen über die Versuche, welche im Juni 1884 (wahrscheinlich durch den Verfasser) angestellt

wurden, inwieweit Truppen auf bestimmte Distanzen bei verschiedener Beleuchtung sichtbar und erkennbar sind, desgleichen wieweit die Trompetensignale unter verschieden wirkenden Verhältnissen hörbar sind, um hiernach die Entfernungen schätzen zu können. — S. —

***Der Pflichtenkreis der Reserve- und Landwehr-Officiere im Beurlaubten-Verhältniss.** Von F. Flügel, Hauptmann und Compagnie-Chef im kön. bayerischen 3. Infanterie-Regimente Prinz Karl von Bayern. Sonderabdruck aus der „Militär-Zeitung für Reserve- und Landwehr-Officiere". Berlin 1886. R. Eisenschmidt.

Das Büchlein, einen Vortrag des Verfassers vor dem Landwehr-Officiers-Corps Augsburg wiedergebend, entstand in Folge der beifälligen Beurtheilung, welche seine Worte fanden. In beredter Weise für das „Standesbewusstsein" des Officiers-Corps eintretend, definirt der Verfasser diesen Begriff als die lebhafte Empfindung jener Pflichten, welche von den einzelnen Officieren in sittlicher, socialer und dienstlicher Beziehung gefordert werden müssen, dabei ausdrücklich hervorhebend, dass dieses Standesbewusstsein keineswegs im Gegensatze zu den Anschauungen der bürgerlichen Stände steht. In klar verständlicher, logischer Weise wird ausgeführt, dass die Autorität des Officiers, welcher dieser Autorität als „Führer" vor allem bedarf, mit dem Standesgefühle innig zusammenhängt, und dass ein Officier, der dasselbe verletzt, nicht allein von seinen Standesgenossen, sondern in allen Kreisen verurtheilt wird.

Die Verhältnisse der beurlaubten (nicht activen) Officiere in Bezug auf das Standesbewusstsein werden nun eingehend erwogen. Die Ansichten des Verfassers über das sociale Benehmen dieser Officiere, sowie über die ihnen obliegende allgemeine Pflichterfüllung, während sie ihrem bürgerlichen Berufe nachgehen, sind höchst schätzenswerth, sie werden lauten Wiederhall in den Herzen aller jungen Officiere finden.

Das Büchlein, auf deutsche, speciell süddeutsche Verhältnisse abzielend, behält auch in Österreich-Ungarn seinen vollen Werth, ja seine Verbreitung in den Kreisen unserer Reserve- und nicht activen Officiere wäre — bei dem Umstande, als dem Officiers-Corps feindliche Elemente auch bei uns leider in reichem Masse vorhanden sind — besonders wünschenswerth.

Frei von Überhebung, ist das kleine Buch vornehm gedacht und anregend geschrieben. Niemand wird bereuen sich in den Besitz desselben gesetzt zu haben.

— v. K . . . . —

***Zwei Jahre im Sattel und am Feinde.** Erinnerungen aus dem Unabhängigkeitskriege der Conföderirten von v. Borcke, ehemals Stabschef des Generals J. Stuart. Zweite, mit einem Nachtrag: „Zwanzig Jahre später" vermehrte Auflage. Berlin 1886. Mittler.

Da die erste Auflage dieses Buches schon im XVI. Bande des „Organ" eine ausreichende Besprechung fand, so können wir uns anlässig des Erscheinens der zweiten ziemlich kurz fassen.

Für jene Leser, welche Borcke's „Erinnerungen" nicht kennen, sei vorausgeschickt, dass dieselben hauptsächlich das Wirken der Reiterei der Südstaaten in sich schliessen und von den Kämpfen der Armeen nur so viel in Betracht ziehen, als sich eben aus der Mitwirkung der Cavallerie des berühmten Reitergenerals Stuart, an den Gefechten und Schlachten unmittelbar ergeben musste.

Einen besonderen kriegsgeschichtlichen Werth haben des Verfassers Erinnerungen nicht, können diesen auch nicht haben, weil derselbe einfach seine in einem Tagebuche gesammelten Erlebnisse zum Besten gibt.

Indessen sind dieselben sehr anregend geschrieben, und man macht bei nur einigem reiterlichen Sinne alle die Ritte und Unternehmungen förmlich im Geiste mit. So sind es namentlich die von Stuart ohne oder auf Befehl inscenirten „Raids“, welche dem Reitergeiste gesunde Nahrung zuführen und jeden wünschen lassen, auch einmal bei einem so fröhlichen Streifzug mit dabei gewesen zu sein. Auch gewinnt man durch deren Schilderung einen gewissen Überblick über all' die Erfordernisse cavalleristischer und strategisch-taktischer Natur, welche das Gelingen derselben verbürgen, und lernt alle die Hindernisse und Schwierigkeiten kennen, die denselben zumeist entgegen stehen.

Wo hinsichtlich der Verwendung der Reiterei im Secessionskriege sich irgend eine Übereinstimmung mit den dermalen giltigen taktischen Grundsätzen in der Führung dieser Truppe ergab, oder wo die Thatsachen, sowie die Handlungsweise der südstaatlichen Reiterführer für Bekämpfung irriger Anschauungen oder zur Förderung cavalleristischen Geistes die Handhabe boten, da hat der Übersetzer des ursprünglich in London 1866 erschienenen Buches — der kürzlich verstorbene, ehemalige preussische Cavallerie-Oberstlieutenant, Kaehler Pascha — es schon in der ersten Auflage nicht versäumt, anmerkungsweise manch' treffendes Wort, manch' nützlichen Fingerzeig einfliessen zu lassen.

Die eben erschienene zweite Auflage der „Erinnerungen“ ist eine unveränderte Ausgabe der ersten, nur vervollständigt durch ein Schlusscapitel, in welchem der Verfasser die Triumphe berichtet, mit welchen er vor kurzem, als er nach Verlauf von 20 Jahren jene Kriegsstätten über Einladung wieder besuchte, von seinen ehemaligen Kampfgenossen, ja von den Staaten selbst, denen er damals seine Dienste gewidmet hatte, gefeiert worden ist.

Wir glauben dem braven Haudegen auf's Wort, wenn ihm angesichts solch' schönes und erhebendes Beweises der Treue etwas weich um's Herz wurde, allein eben deshalb hätte er wegen Übertragung der Empfindungen auf seinen deutschen Leserkreis es nicht unterlassen sollen, den zahlreichen englischen Correspondenzen auch die deutsche Übersetzung beizufügen.

Wenn wir noch erwähnen, dass dem I. Bande eine photographische Abbildung v. Borcke's und dem II. eine solche des Reitergenerals Stuart beigegeben ist, so haben wir das Wesentlichste dieses Buches besprochen. Und da dasselbe in buntem Wechsel Schilderungen gewaltiger Kämpfe, enormer Anstrengungen, schwerer Entbehrungen, nicht minder aber auch heiterer Ruhe und fröhlichen Genusses aus dem Kreise braver Reiter enthält, so wollen wir es jedermann, insbesondere aber den Kameraden der Cavallerie auf das angelegentlichste zur Lectüre empfehlen. — H. —

***Die erste Schlacht im Zukunftskriege.** Berichte aus dem Hauptquartier. Mit einer Karte. Hannover 1886.

Eine Fantasia im applicatorischen Style, geschrieben mit dem vollen Feuer, das aus tüchtigem Verständniss und dem Gefühle jugendlicher Thatkraft aufzulodern vermag.

Sie bietet ein gutes, einleuchtendes Beispiel für besonnenes Zusammenhalten der Kräfte eines Armee-Corps, Abwarten der Artillerie-Wirkung und Durchführung eines Frontalangriffes.

Andererseits scheinen die Beziehungen zu den beiderseitigen Heeresmassen zu wenig klar und deshalb die Cavallerie-Division — trotzdem ein bewusster Angriffsmarsch gegen eine feindliche Aufstellung durchgeführt wird — in ihren Unternehmungen zu passiv. Sie steht doch wohl am nördlichen Flügel des Heeres?

Auch die Annahme über Durchschreitbarkeit der nordfranzösischen Wälder dürfte seinerzeit nicht unbesehen bleiben, denn in dieser Hinsicht gibt es sehr verschiedene Meinungen.

Wenn es sich aber so oder doch ähnlich verhält, dann lehnt man den Flügel an das Hinderniss und es gibt keinen wuchtigen Stoss in die geschützte Flanke (Angriff der 2. Brigade) mehr.

Vielleicht hätte es sich dann von selbst ergeben, dass der Hauptangriff nicht ausschliesslich gegen das Bois de Muzeray (welches doch vor der Front

der 1. Brigade lag) dirigirt worden wäre, sondern auch die Lücke und das Waldeck südlich des Bois umfasst hätte.

Die Angriffs-Colonne der 2. Brigade erweist sich im Beispiele selbst als zu tief, denn das dritte Treffen kann nicht mehr abgewartet werden und der Verfasser sieht sich genöthigt, 17 deutsche über 18 französische Bataillone siegen zu lassen, da die ganze 4. Brigade und 2 Bataillone der 2. Brigade nicht als active Theilnehmer zu rechnen sind.

Es siegt also eigentlich die doppeltstarke Artillerie des Frontalangriffes trotz ungünstiger Positions-Verhältnisse, trotz der angenommenen Fehler in der Führungs-Technik und trotzdem die gesammte Artillerie eine ganze Stunde (3—4^{h}) hindurch nur 1.200^{m} vor der feindlichen Infanterie-Linie stand.

Es war wirklich ein glücklicher Tag! — Rz. —

***Die Befestigungen Frankreichs.** Von L. Obermair, kön. bayerischer Premier-Lieutenant. 35 Seiten. Mit Karte. Berlin 1886. Wilhelmi.

Dieser Sonder-Abdruck aus dem LIX. Bande der „Jahrbücher für die deutsche Armee und Marine" enthält, einige einleitende Worte und eine kurze Schlussbetrachtung über die Stärke der nothwendigen Besatzungen (insbesondere der Festungs-Artillerie) abgerechnet, eigentlich nur ein Verzeichniss von Zahl und Namen der früheren und jetzigen Befestigungen Frankreichs und eine Zusammenstellung der Namen jener festen Plätze, welche im Jahre 1870/71 „den Deutschen in die Hände fielen".

Zur Illustrirung dieser wenig interessanten Tableaux ist der Broschüre eine Karte beigegeben, welche einerseits eine „Übersichts-Skizze" im Massstabe von 1 : 4,500.000, andererseits kleine Ortspläne „der wichtigsten Festungen Frankreichs" im Massstabe von 1 : 500.000 bringt, dabei aber keinen Anspruch auf vollkommenes Genügen machen darf, da in der ersten Skizze lediglich die befestigten Punkte und Flussläufe ersichtlich gemacht sind, die Ortspläncben aber auch nur diese Punkte und Flussläufe, dann die Bahn- und Strassenlinien zur Darstellung bringen.

Die Broschüre wird daher nur Denjenigen genügen können, welche sich über die Befestigungen Frankreichs blos ganz allgemein orientiren wollen.

Ob diese dann dem Autor volles Vertrauen entgegenbringen werden, wenn sie z. B. auf Seite 6 lesen: Strassburg und Belfort seien „nach mehrwöchentlicher Beschiessung und Ausführung des förmlichen Angriffes, jedoch mit Ausschluss der Vertheidigung gegen den Graben-Übergang, der Bresche und angelegter innerer Abschnitte, in die Hände der Deutschen gefallen" — das mag dahingestellt sein; Belforts Loos war doch ein anderes.

— Hauptmann Franz Rieger. —

***Synthetische Entwicklung eines allgemein giltigen Luftwiderstands-Gesetzes.** Von Alois Indra, Hauptmann im k. k. 9. Corps-Artillerie-Regimente. Gr.-8. 59 Seiten Text. Wien 1886.

Trotz einer ziemlich bedeutenden Literatur über Ballistik hat die Theorie des Luftwiderstandes seit Newton, Euler und Bernouilli keinen wesentlich neuen Fortschritt aufzuweisen und wird der Luftwiderstand allgemein einer Potenz der Geschwindigkeit proportional gesetzt.

Hauptmann Indra ist durch seine selbstständigen Arbeiten auf ballistischem Gebiete bestens bekannt. Die Methode, auf Grund allgemeiner Betrachtungen und logischer Schlüsse die Gleichung der Flugbahn-Curve aufzustellen und, von dieser ausgehend, das Luftwiderstands-Gesetz zu bestimmen, ist zwar schon von älteren Autoren benützt worden, ohne dass dieselben aber hiemit praktisch verwerthbare Resultate erzielt hätten.

Hauptmann Indra ist es jedoch in der vorliegenden Arbeit gelungen, durch eine ganz eigenartige Auffassung der Parameter, für die Flugbahn-Curve und

den Luftwiderstand innerhalb weiter Geschwindigkeits-Gebiete ziemlich constante Grundwerthe, auf Basis vieler Schiessresultate, zu finden, wodurch auch die vorliegende Arbeit für Näherungs-Rechnungen einen praktischen Werth hat.

Durch den synthetischen Aufbau der Gleichung der ballistischen Curve aus ihren bekannten nothwendigen Eigenschaften stellt der Verfasser gewisse Relationen auf, in welchen die constanten Grössen durch zahlreiche Experimente (Schiesstafeln) in ihrer Qualität als Constante bestätigt und ihrer Quantität nach bestimmt werden. Durch die darauffolgende Analyse der ballistischen Curve ergibt sich nun von selbst das Luftwiderstands-Gesetz, welches für alle Geschwindigkeiten gilt.

Dem entsprechend behandelt der Autor seinen Stoff in zwei getrennten Abschnitten, wovon der erste die synthetische Darstellung der ballistischen Curve und die Bestimmung der Constanten aus Schiessversuchs-Daten enthält. Der Vergleich der dabei erhaltenen Constanten, entsprechend den Schiesstafeln, in welchen die Anfangsgeschwindigkeit des Geschosses grösser, respective kleiner als die Schallgeschwindigkeit ist, liefert ein auffallendes Ergebniss, welches der elastischen Eigenschaft der Luft Rechnung trägt und damit das ballistische Problem in ein anderes Licht stellt.

Der zweite Abschnitt behandelt nun auf Grund der gewonnenen Aufklärung die vielen Widerstandsversuche, welche seit Newton von bedeutenden Experimentatoren wie: Majewsky, Helié, Bashforth etc. angestellt wurden, nochmals in diesem modificirten Sinne gedeutet.

Das von Hauptmann Indra aufgestellte Widerstands-Gesetz, welches mit grösserer Annäherung in allgemeiner Form gelten könnte, lautet nach diesen Darlegungen:

$$\rho = \frac{2\,v^2}{g}\left[m_0 + p\,v^2\left(1 - \frac{v}{3\,w}\right)\right]$$

und stellt ein dreigliedriges Gesetz mit der fünften Potenz der Geschwindigkeit dar, welches der weiteren analytischen Behandlung bei der Bestimmung der Flugbahn-Elemente kaum zu überwältigende Hindernisse bieten dürfte.

Die ganze Auseinandersetzung ist sehr übersichtlich und klar zusammengestellt und kann Officieren der technischen Truppen, speciell der Artillerie zur Lectüre nur auf's beste empfohlen werden. — Oberstlieutenant Volkmer. —

***Die Reise Seiner Majestät Corvette „Aurora" nach Brasilien und den La Plata-Staaten in den Jahren 1884 bis 1885.** Mit Benützung der Berichte des Commando's der Corvette bearbeitet von der Redaction der „Mittheilungen aus dem Gebiete des Seewesens". Mit einer Karte und zwei lithographirten Tafeln. (Beilage zu Heft X, Jahrgang 1885 der „Mittheilungen aus dem Gebiete des Seewesens".) Pola. Wien 1885. Carl Gerold's Sohn. 56 Seiten. Gr.-8.

Seiner Majestät Corvette „Aurora" (1.340 Tonnen Deplacement, 1.170 indicirte Pferdekräfte, vier 15cm-Geschütze, 209 Mann Besatzung) lief unter dem Commando des Fregatten-Capitäns Bousquet am 27. August 1884 von Pola aus, um eine transatlantische Reise nach Brasilien und den La Plata-Staaten zu unternehmen, und ankerte am 11. September im Hafen von Gibraltar.

Von Seite der britischen Behörden wurde der Corvette eine sehr zuvorkommende Aufnahme zu Theil. Von besonderem Interesse war es, dass der Gouverneur das auf der Alameda-Batterie aufgestellte 100 Tonnen-Geschütz besichtigen und mit demselben eigens Exercitien vornehmen liess. Am 15. September lief Seiner Majestät Corvette „Helgoland", von Messina kommend, in Gibraltar ein, konnte jedoch wegen der gegen Italien verhängten Contumaz-Massregeln zum freien Verkehr nicht zugelassen werden.

Am 17. Sepember wurde der Hafen von Gibraltar verlassen, am 24. September im Hafen von Santa Cruz de Teneriffa vor Anker gegangen. Santa Cruz ist der wichtigste Ort auf den den Spaniern gehörigen Canarischen Inseln und zugleich Sitz der obersten Militär- und Civil-Behörden; es ist eine hauptsächlich für Wallfischfänger und für die Verproviantirung der über den Atlantischen Ocean verkehrenden Schiffe wichtige Station.

Am 27. September lief die „Aurora“ von Santa Cruz aus, querte den Ocean und ging am 23. October auf der Rhede von Bahia vor Anker.

Bahia ist nach Rio die grösste Stadt Brasiliens und zählt 140.000 Einwohner. An Kriegsschiffen befanden sich im Hafen: zwei alte brasilianische Transport-Dampfer und die deutsche Corvette „Nymphe“. Von letzterer wurde „Aurora“ sowohl beim Ein- als beim Auslaufen mit der österreichischen Volkshymne und mit Hurrahrufen begrüsst, und entwickelte sich während der Anwesenheit in Bahia sowohl zwischen den beiderseitigen Stäben als zwischen den Mannschaften ein sehr freundliches Verhältniss.

Der Hafen von Bahia besitzt zwar sieben kleinere Werke und das noch aus der holländischen Zeit stammende Forte de Mar, welches jetzt nur eine Salutir-Batterie enthält, doch sind alle diese Werke von keinerlei Bedeutung und nicht geeignet, selbst einer Beschiessung durch schwächere Geschütze zu widerstehen. In Bahia befindet sich auch eine Kriegswerfte, jedoch von geringem Umfange, so dass auf derselben nur kleine Reparaturen vorgenommen werden können; ferner eine Privat-Werfte mit Aufschlepp-Helling, welche Unternehmung jedoch sehr theuer arbeitet.

Nach zehntägigem durchwegs freundlichen Aufenthalte verliess die „Aurora“ am 11. November Bahia und kam am 6. November im Hafen von Rio de Janeiro an. Der Hafen von Rio befindet sich an der westlichen Seite der Einfahrt in die Bai, ist im Süden durch die Insel Villagagnon, im Norden durch die Inseln Euclados und Santa Barbara begrenzt und wird durch die Schlangeninsel in zwei Theile geschieden, von denen der nördliche als Handelshafen, der südliche als Kriegshafen dient.

Die militärische Wichtigkeit des Hafens ist nicht von der grossen Bedeutung, welche die Brasilianer demselben beimessen. Rio besitzt überhaupt keine Verbindungen mit dem Inneren des Landes und dürfte daher im Kriegsfalle nur die Rolle einer passiven Festung spielen, welche zugleich als Haupt-Kriegshafen dient. Die Befestigungen sind durchwegs alt, noch aus der Zeit der portugiesischen Herrschaft, dagegen sind sie mit moderner Bestückung ausgerüstet. Die wichtigeren Forts sind: 1. Santa Cruz; 2. Fort San Juan; 3. Fort auf der Insel Lago; 4. vor der Hafeneinfahrt auf der ungefähr 60 Fuss hohen Insel Contunduhu eine kleine Batterie. Eine zweite Linie im Hafen selbst bilden: 5. Fort Villagagnon; 6. Fort Gravata und 7. Fort Boa Viagen. Endlich befinden sich auch auf der Schlangeninsel einige Befestigungen, wie alle übrigen aus Stein gemauert und mit modernen Geschützen bestückt.

Die Corvette fand in Rio seitens der Behörden eine sehr zuvorkommende Aufnahme. Am 8. November wurden der Commandant und drei Officiere des Stabes Ihren Majestäten dem Kaiser und der Kaiserin von Brasilien durch den k. und k. Gesandten, in der Residenz von San Cristovao vorgestellt und hatten die Ehre einer längeren Audienz. Am 11. November besuchte der Kaiser die „Aurora“ und wurde mit grosser Flaggen-Gala und mit dem Kaiser-Salut empfangen. Seine Majestät besichtigten zunächst in eingehender Weise das Deck und die auf demselben in Parade aufgestellte Mannschaft, worauf grosses Gefechtsklarschiff, sowie Gewehr-Exercitien und Defiliren der Enter-Abtheilungen vorgenommen wurde. Sodann fand die Besichtigung der Räume unter Deck und der Maschine statt. Seine Majestät sprachen die vollste Anerkennung über das Gesehene aus und verliessen hierauf unter dem vorgeschriebenen Ehren-Salut die Corvette.

Im Hafen von Rio lag zur Zeit das brasilianische Evolutions-Geschwader, bestehend aus 6 grösseren und kleineren Kriegsschiffen. Am 14. November trat ein eben aus Europa eingetroffenes neues Thurmschiff in den Geschwader-Verband.

Was die brasilianische Kriegs-Marine im Allgemeinen anbelangt, so geniesst sie ein grösseres Ansehen als das Heer und namentlich wird das Officiers-Corps in

socialer Beziehnng höher gehalten. Der Kriegsstand beläuft sich anf 6.000 Mann, von welchen im Frieden nngefähr die Hälfte präsent gehalten wird. Die Mannschaft ist in 33 Compagnien eingetheilt. Die Ergänzung derselhen geschieht theils durch Anwerhnng von Freiwilligen auf die Dauer von sechs Jahren, theils aher aus den in den grösseren Hafenstädten errichteten Schnlen, in welchen die Knahen unhemittelter Eltern im Alter von 9 his 12 Jahren anfgenommen nnd auf Staatskosten durch drei Jahre erzogen werden, woranf sie sich zu einer 15jährigen Dienstzeit in der Kriegsflotte verpflichten müssen. Ührigens soll anch das sogenannte Pressen von Matrosen vorkommen. Das Officiers-Corps der Marine ergänzt sich aus der in Rio hefindlichen Akademie.

In Rio ist anch eine Kriegswerfte vorhanden, nnd zwar liegt ein Theil derselhen anf der Schlangeninsel, der andere Theil gegenüher dieser Insel auf dem Festlande; im letztgenannten Theile hefinden sich sämmtliche Hellinge nnd die meisten Werkstätten. Die Hellinge sind in höchst einfacher Weise gedeckt und nnr eine davon hesitzt grössere Dimensionen. Anf derselhen lag ein Krenzer (Stahlconstruction) von 82ᵐ Länge nnd 4.000 Tonnen Deplacement im Ban; die anderen Hellinge werden nnr für kleinere Fahrzeuge verwendet. Recht interessant ist die Modell-Sammlnng des Maschinensaales, welche die Modelle fast sämmtlicher Maschinen-Systeme in vorzüglicher Ausführung enthält. Jedes Modell kann mittelst Dampf in Betrieh gesetzt werden. Auf der Schlangeninsel befinden sich die heiden Trocken-Docks, welche vollkommen in lehendem Gestein ansgehanen worden sind. Das eine Dock vermag die grössten Kriegsschiffe anfzunehmen, das andere ist nur für kleinere Fahrzenge hranchhar, soll jedoch demnächst verlängert werden.

Rio ist landschaftlich ganz hesonders schön gelegen, wozn nicht wenig die grosse, inselhesetzte Bai nnd die tropische Vegetation heiträgt. Die Stadt ist ansgedehnt nnd hesitzt enropäischen Charakter; 350.000 Einwohner.

Am 18. Novemher, dem Vortage der Ahreise, hatte der Commandant die Ehre, von den hrasilianischen Majestäten in Ahschieds-Audienz zn San Christovao empfangen zu werden. Am 19. Novemher lief die Corvette nach **Santos** ans, welches am 21. Novemher erreicht wurde. Die Bedentnng dieses Ortes heruht im Kaffeehandel. Die Stadt hat 20.000 Einwohner nnd zeichnet sich dnrch gute städtische Einrichtnngen aus (treffliche Beleuchtnng, Wasserleitung, Strassenhahnen n. dgl.). Hier hefindet sich anch eine Marine-Schnle, deren Commandant (ein Corvetten-Capitän) zugleich als Hafen- nnd Stations-Commandant fungirt.

Am 26. Novemher verliess die Corvette Santos nnd ankerte am 28. Novemher vor der Stadt **Signora da Desterro**, einer Provincial-Hanptstadt; aher schon am 29. Novemher wnrden die Anker wieder gelichtet nnd am 6. Decemher die Rhede von **Bnenos Ayres** erreicht. Am 17. Decemher hesuchte der Präsident der Argentinischen Repnhlik, General-Lientenant Rocca, die Corvette, anf welcher er mit den vorschriftmässigen Ehrenhezeignngen empfangen wurde. Über seinen Wunsch wnrden Grossklarschiff nnd einige Exercitien vorgenommen. Dieser Besnch erregte deshalb Anfsehen, weil der Präsident seit dem Beginne seiner nnnmehr dreijährigen Amtsführung noch nie ein fremdes Kriegsschiff besncht hatte.

Am 22. Decemher verliess dle Corvette Buenos Ayres und ging noch am selhen Abend anf der Rhede von **Montevideo** vor Anker. Hier befanden sich Kriegsschiffe verschiedener Flaggen, nämlich das argentinische Übnngs-Geschwader, ferner ein nicht zum Geschwader gehöriges argentinisches Kanonenhoot, 2 englische Kanonenhoote, 1 italienisches Aviso, 1 spanische nnd 1 amerikanische Corvette und 1 brasilianischer Krenzer. Ansserdem lief am folgenden Tage ein französisches Kanonenhoot nnd eine englische Corvette ein. Endlich waren anch zwei nrugnay'sche Kanonenboote anwesend.

Montevideo wurde am Nenjahrstage 1885 verlassen nnd die Reise nach **Pernamhnco** angetreten, woselhst die Corvette am 27. Jänner eintraf. Hier hefindet sich eine kleine Werft der hrasilianischen Kriegs-Marine, welche jedoch nnr für kleinere Fahrzenge verwendhar ist; ferner ist hier ehenfalls eine Schiffsjungen-Schnle, welcher ein kleines Segelschiff znr Verfügung steht. Die Befestigungen hestehen aus zwei gegenüber der Einfahrt in einer Entfernnng von 1.500ᵐ

von einander gelegenen alten Forts. Dieselben sind bastionirte Vierecke, aus Stein gemauert, mit einem seichten, trockenen Graben umgeben.

Da die Nachrichten über den Gesundheitszustand in Ceará und Pará nicht günstig lauteten, musste auf den Besuch dieser Häfen verzichtet werden, so dass die Corvette am 8. Februar von Pernambuco nach Ponta Delgada (auf der Azoren-Insel S. Miguel) abging und dortselbst am 17. März eintraf. In Ponta Delgada, wo sich ein Schwimm-Dock für Schiffe bis zu 1.500 Tonnen befindet, bestehen noch lebhafte Erinnerungen an den längeren Aufenthalt, welchen vor zehn Jahren Seiner Majestät Corvette „Helgoland" dort nahm, und es war ein eigenthümliches Zusammentreffen, dass im Augenblicke der Abreise der „Aurora" die von ihrer Missionsreise aus West-Afrika heimkehrende „Helgoland" abermals hier eintraf.

Am 27. März lief die Corvette wieder, und zwar mit der Bestimmung nach Gibraltar aus, wo sie am 4. April eintraf. Am 7. April ankerte auch Corvette „Helgoland" in Gibraltar. Am 8. April liefen die schwedische Fregatte „Vanadis" mit Seiner kön. Hoheit Prinz Oskar von Schweden als ersten Officier an Bord) und die schwedische Corvette „Balder", aus dem Mittelmeer kommend, in Gibraltar ein.

Am 11. April verliess die Corvette Gibraltar, um direct nach Pola zu segeln, woselbst sie in der Nacht vom 25. auf den 26. April einlief.

Seiner Majestät Corvette hatte demnach ihre Mission in 241 Tagen und 7 Stunden (vom 27. August 1884 bis 25. April 1885) erfüllt, von welchen 148 Tage 4 Stunden in See, 93 Tage 3 Stunden im Hafen, 107 Tage 18 Stunden unter Segel, 40 Tage 10 Stunden unter Dampf zugebracht wurden. Der wirklich zurückgelegte Weg betrug 17.353 Seemeilen. Für die Zwecke der Navigation wurden 642 Tonnen Kohlen verbraucht. — f. —

***Taschen-Lexikon für Sanitäts-Officiere des activen Dienst- und Beurlaubtenstandes.** Von Assistenz-Arzt Dr. Max Breitung. Berlin 1885. Mittler.

Das Werkchen, ursprünglich nur für den Gebrauch des Verfassers bearbeitet, enthält die Zusammenstellung der seit der Verordnung über die Organisation des preussischen Sanitäts-Corps vom 6. Februar 1873 ergangenen und noch giltigen Bestimmungen im kurzen Auszuge oder Wortlaute alphabetisch geordnet nach Stichwörtern, welche die verschiedenen Dienstverhältnisse der Militär-Ärzte betreffen. Auf diese Weise wird der Zweck, die Frage: „Gibt es eine neuere Verfügung?" zu beantworten, theils sofort, theils durch Hinweis auf Reglements, Armee-Verordnungsblätter u. s. w. leicht und bequem erfüllt, so dass das Buch Breitung's in seiner handlichen Form der Mehrzahl der deutschen Militär-Ärzte unentbehrlich sein dürfte. — A. —

***Afrika, der dunkle Erdtheil, im Lichte unserer Zeit.** Von A. v. Schweiger-Lerchenfeld. Mit 300 Illustrationen. Wien, Pest, Leipzig. Hartleben. VI und 952 Seiten. In 30 Lieferungen à 30 kr.

In dem Masse, als unsere Kenntniss der Erde sich in immer rascherer Folge mehrt und erweitert, wachsen auch die Schwierigkeiten, aus den oft sehr umfangreichen Bänden und zahlreichen Fachzeitschriften sich dasjenige zurechtzulegen, was für jeden Gebildeten wissenwerth erscheint.

Wir können es daher nur dankbar anerkennen, wenn berufene Kräfte uns dieser Mühe überheben und das gesammelte Forschungsmateriale in übersichtlicher Zusammensetzung und anziehender Form darstellen.

Von allen Welttheilen ist wohl Afrika derjenige, welcher unsere actuellen Interessen am meisten in Anspruch nimmt, und es hat daher die bewährte Feder Schweiger-Lerchenfeld's wie bei seinen früheren so zahlreichen Publicationen auch

diesmal wieder sich eines hochinteressanten und deshalb sehr dankbaren Stoffes bemächtigt.

Mit Rücksicht auf das auf afrikanischem Boden nur im Norden in einzelnen Geschichts-Epochen vorgekommene reichere Culturleben bilden diese Gebiete den Schluss der Beschreibung des afrikanischen Continents, und gliedert sich das Werk in die nachfolgenden Hauptabtheilungen: 1. Süd-Afrika. 2. Aequatorial-Afrika. 3. Der Sudan. 4. Nordost-Afrika. 5. Das Sahara-Gebiet. 6. Nord-Afrika. 7. Die afrikanischen Inseln. 8. Die Naturreiche Afrika's.

Ein Verzeichniss der sehr zahlreichen, ebenso gut gewählten, als kunstvoll ausgeführten Illustrationen und Karten, sowie ein ausführliches Namenregister sind dem Buche beigegeben.

Die fesselnde Darstellungsweise des Autors ist bekannt, und lesen sich insbesondere einzelne Abschnitte, wie: „Die Völker des Sahara-Gebietes“, „Der Bey von Tunis und seine Regierung“, „Die Thaten Abd-el-Kaders und der letzte algierische Aufstand“, wie spannende Feuilletons.

Wie sehr die beigegebenen Karten Anwerth fanden, geht aus dem Umstande hervor, dass dieselben durch die Verlagshandlung unabhängig vom gegenwärtigen Werke als selbstständiger Atlas herausgegeben werden konnten und zahlreiche Abnehmer fanden.

Das ausführliche Namenregister macht das Werk zu einem sehr brauchbaren Nachschlagebuch.

Wir können dieses Compendium alles Wissenswerthen von Afrika, welches in seiner eleganten Ausstattung überdies eine Zierde jedes Büchertisches bildet, nur bestens empfehlen. — Oberstlieutenant v. Haradauer. —

***Über Massenernährung.** Mit besonderer Berücksichtigung der von Sanitätsrath Dr. Bär, Ober-Arzt des kön. preussischen Strafgefängnisses zu Plötzensee, von Dr. Paul Jeserich, vereidigter Gerichts-Chemiker zu Berlin, und von dem Verfasser, in Plötzensee angestellten Ernährungsversuche. Von Dr. C. A. Meinert. Berlin 1885. Verlag der Stuhr'schen Buchhandlung (S. Gerstmann).

Dr. C. A. Meinert, welcher durch seine Bemühungen für die Einführung und ausgedehntere Verwendung von Fleischpulver zu Ernährungszwecken sich bereits einen gewissen Ruf erworben hat, bringt in dem vorliegenden Buche die Ergebnisse von Ernährungsversuchen, welche mit 30 Häftlingen des Strafgefängnisses in Plötzensee durch 42 Tage vorgenommen wurden, zur Darstellung.

Während die genaue Festsetzung der Arbeitsleistung, der Ab- und Zunahme des Körpergewichtes und dergleichen innerhalb der Dauer dieser Versuche durch den Chef-Arzt der Strafanstalt Sanitätsrath Dr. Bär erfolgte, wurden die zahlreichen chemischen Analysen der Speisen, dann des Harnes und der Fäces durch den vereideten Gerichts-Chemiker in Berlin Dr. Jeserich, der auch auf den Umschlägen der Carne pura-Präparate der Conserven-Fabrik in Berlin, Küstriner-Platz 9, als zur Controle bestellt aufgeführt erscheint, vorgenommen und die bedeutenden Kosten, welche diese Ernährungsversuche verursachten, zu einem grossen Theil von der Gesellschaft „Carne pura“ in Bremen getragen.

Nach dem Vorangeschickten ist es selbstverständlich, dass das Fleischpulver bei den fraglichen Ernährungsversuchen eine Rolle zu spielen berufen war, und wurden auch thatsächlich die hiezu gewählten Häftlinge nur in der ersten Hälfte der Versuchszeit mit der vorgeschriebenen Sträflingskost, in der zweiten jedoch mit einer von Dr. Meinert combinirten Normalkost, bei welcher behufs Erzielung eines höheren Gehaltes an Eiweiss neben Käse, Häring, Milch und dergleichen, Fleischpulver zur Verwendung kam, genährt.

Es wird aber auch Niemanden überraschen, wenn Dr. Meinert auf Grund des durch die Ernährungsversuche erzielten Resultates, dass in der vorgeschriebenen Sträflingskost ein ungünstiges Verhältniss vom animalischen zum pflanzlichen

Eiweiss bestehe, die Erhöhung der Kostansätze an animalischen Nahrungsmitteln fordert und dann für die Verwendung von Fleischpulver zu diesem Zwecke in folgender Weise plaidirt:

„Bei der Ernährung von Gefangenen würde ich dem Fleischpulver, sobald dasselbe unter strengster Controle einer europäischen Regierungsbehörde oder einer von einer solchen eingesetzten Commission und namentlich auch in Hinsicht des Geschmackes in tadelloser Beschaffenheit hergestellt wird und zu einem entsprechend billigen Preise bezogen werden kann, den Vorzug vor frischem Fleisch geben, weil dasselbe vollständig resorbirt wird und wesentlich billiger als frisches Fleisch ist, sich mit allen Speisen vorzüglich mischen lässt, so dass jeder Gefangene gleichmässige Mengen des animalischen Eiweisses erhält, was beim frischen Fleisch nicht der Fall ist, und weil die Form, in welcher in demselben das Fleisch gereicht wird, den Vorwurf vermeiden hilft, den man den Bestrebungen, eine rationellere Ernährung der in Anstalten Verpflegten einzuführen, oft macht: dass der Verbrecher frisches Fleisch erhält, während der ehrliche, freie Arbeiter sich solches kaum Sonntags verschaffen kann?"

Der Zweck, welchen Dr. Meinert, oder besser die Gesellschaft Carne pura in Bremen mit dem vorliegenden Buche verfolgt, tritt hier so unverhüllt zu Tage, dass ein Zweifel über die mit dieser Arbeit zu fördernden Absichten nicht bestehen kann.

Kurz man hat es mit einem Producte der im Dienste einer rührigen Reclame stehenden Wissenschaft zu thun.

Sieht man ab von Tendenz und Charakter dieser neuesten Arbeit des Dr. Meinert, welche behufs Vermeidung etwaiger irriger Folgerungen vor allem klargestellt werden mussten, so kann dieselbe mit Rücksicht auf das reiche, in ihr niedergelegte Material für die Fortbildung der Lehre von der Ernährung Jedem, der sich für diesen Gegenstand interessirt, umsomehr auf's wärmste zum Studium empfohlen werden, als die Versuchergebnisse viele früher aufgestellte Nährwerthberechnungen, so beispielsweise jene in den bekannten Tabellen von Dr. König, als nicht ganz zutreffend erweisen.

Wenn schon auf eine weitere sachliche Erörterung der Versuchergebnisse hier als zu weit führend verzichtet werden muss, so erscheint doch nothwendig, speciell darauf aufmerksam zu machen und zu constatiren, dass die Wasserbad-Kochherde sich als nicht geeignet zur Einführung für Militär-Menagen gezeigt haben und dass dieselben keineswegs jene Vortheile bieten, welche Dr. Meinert ihnen bei Angabe der sie liefernden Firmen zuzuschreiben beliebt.

— gg —

***Geschichte der Elektricität mit Berücksichtigung ihrer Anwendungen.** Von Dr. Gustav Albrecht. Kl.-8. 336 Seiten Text mit 67 Abbildungen. 1885. Wien, Pest, Leipzig. A. Hartleben.

Das vorliegende Werkchen bildet den 28. Band der von A. Hartleben herausgegebenen elektro-technischen Bibliothek und verdient in Anbetracht des gediegenen Inhaltes, welcher stets die Anwendungen der Elektricität berücksichtigt, die vollste Beachtung und Anerkennung.

Die Betrachtung der historischen Entwicklung gewährt fast in jedem Zweige menschlichen Wissens grosses Interesse, im erhöhten Masse ist dies aber bei der Elektricitätslehre der Fall. Durch die Betrachtung des Werdens und Entstehens, der allmäligen Ausbildung und Gestaltung wird erst das rechte Verständniss für das Gewordene und jetzt Vorhandene erschlossen.

Bei der grossen Ausdehnung, welche dieser Zweig der physikalischen Wissenschaft in der neuesten Zeit erlangt hat, musste der Verfasser naturgemäss nur auf die Darstellung der Haupterscheinungen sich beschränken, wobei indess der innere Zusammenhang immer klar zum Ausdruck kommt.

Den sachlichen Inhalt anbelangend theilt er sich der Hauptsache nach in die zwei Abschnitte, Geschichte der Elektricität bis zur Entdeckung des Galvanismus 1790 und Geschichte der galvanischen Erscheinungen.

Im ersten Abschnitte schildert der Verfasser die spärlichen Kenntnisse der elektrischen Erscheinungen im Alterthume, bespricht dann die Theorie Gilbert's über die Elektricität (um das Jahr 1600) und wie Du Fay die beiden elektrischen Zustände entdeckte. Daran reiht sich recht anziehend dargestellt die Geschichte der Reibungs-Elektrisirmaschinen mit der Entdeckung der Leydnerflasche und die Versuche über die Influenz mit den zur damaligen Zeit bestandenen Theorien der elektrischen Erscheinungen. Den Schluss dieses Abschnittes bilden dann die Untersuchungen über die atmosphärische Elektricität, über verschiedene andere Quellen elektrischer Erregung als die Reibung, sowie die Besprechung der Wirkung und Anwendung der Spannungs-Elektricität.

Der zweite Abschnitt behandelt die bei weitem wichtigeren galvanischen Erscheinungen, und zwar zunächst wie dieselben entdeckt wurden, mit recht anschaulicher Darlegung der Volta'schen Fundamental-Versuche und der elektrochemischen Theorien von Berzelius, Faraday und Claudius. Daran schliessen die epochemachenden Erscheinungen und Gesetze, welche Örsted, Ampère, Faraday etc. entdeckten, also die Beziehungen zwischen Elektricität und Wärme betreffen. Endlich folgen die Massbestimmungen über die galvanischen Ströme, mit Darstellung der Gesetze von Ohm, Kirchhoff, Weber etc. nebst Fixirung der zur Einführung gelangten elektrischen Masseinheiten (Volt, Ampère, Ohm etc.)

Sehr anziehend und klar sind die Erscheinungen der Induction dargelegt, und die Entwicklung der auf dieselbe gegründeten Maschinen, woran die geschichtliche Entwicklung der Telegraphie und Telephonie sich anreiht.

Den Schluss endlich bilden die chemischen, physiologischen, thermischen und optischen Wirkungen des galvanischen Stromes in ihren praktischen Anwendungen.

Ein ausführliches Namen- und Sachregister, Abbildungen älterer Apparate und möglichst eingehende, grösstentheils auf Quellenstudium beruhende Literaturnachweise tragen dazu bei, die praktische Brauchbarkeit des Werkes wesentlich zu erhöhen. Eine chronologische Tafel endlich erleichtert die Übersicht über den gesammten Entwicklungsgang dieser Wissenschaft.

Wir empfehlen dieses Büchlein wärmstens Jedermann zur Lectüre.

— Oberstlieutenant Volkmer. —

***Blitz und Blitzschutzvorrichtungen.** Von Dr. Alfred Ritter v. Urbanitzky. Kl.-8. 254 Seiten Text mit 80 Abbildungen. Wien, Pest und Leipzig, Hartleben, 1886.

Der Verfasser des vorliegenden Bandes der elektrotechnischen Bibliothek, welcher sich als Fachschriftsteller wiederholt günstig bemerkbar gemacht hat, behandelt in sechs Hauptabschnitten und einem Anhange die Geschichte der Blitzschutzvorrichtungen, die physikalische Natur des elektrischen Funkens, die Wirkung und Gefahr des Blitzes, sowie die Wirkungsweise der Blitzschutzvorrichtungen, die Construction von Blitzableitern, deren Aufstellung, die Methoden der Prüfung und die Regeln für die Errichtung von Blitzableitern.

Die Statistik der Blitzschäden ist ein sprechender Beweis der Wichtigkeit dieses Gegenstandes, und es ist daher begreiflich, dass unter diesen Umständen es wohl gerechtfertigt erscheinen dürfte, die Aufmerksamkeit auf jene Schutzmittel zu lenken, welche Menschen und deren Eigenthum vor solchen Elementarschäden zu bewahren im Stande sind. Obwohl der Blitzableiter dem Principe nach ein höchst einfacher und allgemein bekannter Apparat ist, hegegnet man bezüglich seiner Wirkungsweise doch nur zu häufig überraschend unklaren, um nicht zu sagen falschen Vorstellungen. Dies führt aber dazu, dass die Anlage von Blitzableitern sehr oft, weil auf irrigen Vorstellungen beruhend, eine ganz verfehlte wird, und daher nicht nur ihrem Zwecke keineswegs entspricht, sondern sogar häufig die Blitzgefahr erhöht. Klarheit selbst für den Laien auf diesem Gebiete zu erreichen, war des Verfassers Streben bei der Zusammenstellung der vorliegenden Abhandlung.

Das mit 80 Textfiguren sehr nett ausgestattete Werk enthält als Titelbild das Porträt unseres gelehrten Landsmannes Prokop Divisch, welchem nebst Franklin die Ehre und das Verdienst gebührt, als Erfinder der Blitzschutzvorrichtungen genannt zu werden, da er ungefähr zu gleicher Zeit, unabhängig von jenem, auf Grund seiner elektrischen Versuche zu dieser Erfindung gelangte. Es ist dem Verfasser gelungen, mit theilweiser Benützung der einschlägigen Literatur ein Werk zu schaffen, welches dem gegenwärtigen Stande der Wissenschaft vollkommen entspricht, insbesondere aber noch dadurch gewinnt, dass damit Belehrung über die richtige und zweckdienliche Anbringung dieser Schutzmittel in klarer, leichtfasslicher Form gegeben wird.

Da die deutsche Literatur mit Bezug auf diesen Gegenstand nicht sehr reichhaltig ist, so dürfte dieses Buch vielen Elektrikern, Specialisten, wie nicht minder den Laien eine sehr willkommene Lectüre sein.

Für den Militär sind gewiss die Capitel über die Anlage der Blitzableiter für Pulvermagazine und für Schiffe, sowie für Telegraphen- und Telephon-Leitungen (für Feldzwecke) von hohem Interesse.

Wir empfehlen das Werk jedermann bestens zur Lectüre.

— Oberstlieutenant Volkmer. —

***Anleitung, auf mnemonischem Wege die Kenntniss der Bedeutung sämmtlicher telegraphischer Zeichen binnen einem Tage sich anzueignen.** Verfasst von F. Fridrich. Gr.-8. 22 Seiten. Prag 1886. André'sche Buchhandlung.

Ein sehr erspriessliches Schriftchen für Solche, welche sich dem Telegraphen-Dienste widmen wollen, in welchem mit klarer und leichtfasslicher Methode der Verfasser für jeden telegraphischen Buchstaben gewisse Begriffe feststellt, die bei seiner Betrachtung im Gedächtnisse leicht reproducirt werden und aus welchem dann die Bedeutung des Zeichens leicht deducirt werden kann.

Herr Josef Herzberger, der Leiter der ersten Prager Privat-Telegraphen-Lehranstalt, hat über diese Broschüre sich dahin ausgesprochen, „dass die Methode des Verfassers eines hervorragenden Erfolges an seiner Anstalt sich erfreut, indem nicht nur die Buchstaben, sondern auch die Ziffern, Interpunktionen und Dienstzeichen schon am nachfolgenden Tage des Unterrichtes so geläufig waren, dass die Vorübungen am Taster bewunderungswerth nicht blos im Geben einzelner Buchstaben, sondern auch bei gleich nachfolgender Wortbildung, sicher vollzogen werden konnten.

Ein empfehlenswerthes Büchlein. — Oberstlieutenant Volkmer. —

***Der Stil zum Gebrauche für Mittelschulen und zum Selbstunterrichte.** Von Leopold Auspitz, Major im k. k. Infanterie-Regimente Nr. 49. Wien, Teschen 1886. Karl Prochaska.

Mit Freude begrüssen wir das Erscheinen dieses Werkes, welches durch seinen reichhaltigen, die Sprache und das Herz bildenden Inhalt und die sorgfältige Behandlung des Stoffes alle Aufmerksamkeit auf sich zieht.

Der Stoff des 18 Druckbogen starken, nett ausgestatteten Werkes gliedert sich seiner Wesenheit nach in folgende Theile: I. Die Einleitung, II. Die Elemente des Stils, behandelnd das Wort, den Satz, den bildlichen Ausdruck, die Metrik und das logische Element. III. Der Aufbau im allgemeinen, im erzählenden, beschreibenden, abhandelnden Stile, im Briefstile und in der Rede. IV. Die Literatur stilistisch verwerthet. Die vom Verfasser eingehaltene Methode der unmittelbaren Anreihung vortrefflicher, classischer Muster, sinnreicher Aufgaben an die kurze, klare Theorie macht sein Werk nicht allein instructiver, interessanter, sondern auch für den Schulgebrauch und zum Selbstunterrichte geeignet und zählt zu den schätzenswerthesten Leistungen auf diesbezüglichem Gebiete.

Fassen wir die mit Sorgfalt benützten Werke in's Auge, so finden wir unter anderem Andresen für den Sprachgebrauch und die Sprachrichtigkeit, Becker, Wackernagel für den deutschen Stil, Dorenwell, Greistorfer, Laas für den deutschen Aufsatz, Herzog für den Stoff zu stilistischen Übungen und Andere. Unser Leserkreis sei insbesondere auf folgende in der That vorzügliche Aufsätze aufmerksam gemacht: Seite 98: „Am Grabe meines Vaters"; Seite 101: „Die Ostgothen in Italien"; Seite 118: „Catilina"; Seite 110: „Der Einzug der Krieger"; Seite 125: „Das Haus Habsburg"; Seite 140: „Nach Waterloo"; Seite 158: „Lege selbst Hand an" (Betrachtung, frei nach Hebbel); Seite 255: „Deine Schwester"; Seite 263: „Warum gehst du in die Schule?"; Seite 264: „Was sind dir deine Eltern?".

Wie ergreifend wirkt beispielweise die Rede des Römers Titus Manlius an seinen Sohn, wie uns dieselbe Major Auspitz nach Livius mittheilt! Sie lautet:

„Indem du, Titus Manlius, ausser der Reihe gegen den Feind fochtest, hast du nicht den Befehl, nicht die Hoheit des Consuls geachtet. Du hast dich schwer gegen die Kriegszucht vergangen, durch die Rom sich erhielt und emporwuchs. Diese Waffenbeute da, die du dem erlegten Gegner nahmst, ist dir nicht Schmuck, noch Ehre.

Zu deinen Gunsten spricht allerdings deine Manneskraft, rühmlich bewährt, und die Liebe deines Vaters. Aber was wiegt die That eines Einzelnen gegen das, was allen frommt? Was ist dein und mein Wohl gegen das Wohl des Staates?

Niemand wird fortan den Geboten des Consuls folgen, wenn er sie übertreten lässt unter seinen eigenen Augen. Das Gesetz spricht, und dein Vater hat es zu vollstrecken. Was du übermüthig und pflichtvergessen freveltest, du kannst es, mein Sohn, nur sühnen durch den Tod.

Auf, Lictor, binde ihn an den Pfahl!"

Mit welcher Gedankenfülle der Verfasser den Lernenden an die Hand geht, lässt die hier folgende Darstellung erkennen: „Der Stil des Cäsar, Sallust, Livius und Tacitus" (Parallele). 1. Jeder in seiner Art bedeutend und wirksam. 2. Cäsar: einfach und schmucklos, ruhig, fast kalt, vornehm nachlässig, offen der Sache, klar der Form nach. 3. Sallust: nicht aus der Gesinnung und dem Gemüthe heraus, zuweilen gekünstelt, epigrammatische Kürze, anschaulich, geistreich, satirisch. 4. Livius: declamatorisch und rhetorisch, wirkt auf das Gemüth, die Form geht ihm über die Sache, nicht kritisch, aber scharfsichtig; Charakteristik vortrefflich, Rede mild und gewählt. 5. Tacitus: kraftvoll und würdevoll, oft finster und bitter, scharf und gedrängt, dunkel und schwer, manchmal manierirt; ergreifendste Wirkung."

***Ungarische Militär-Sprache.** Ein Handbuch für den Vorgesetzten im Verkehre mit den Untergebenen. Von Friedrich Beszédes. III. Auflage. Seidel & Sohn. Wien 1886. Taschenformat. 176 Seiten.

Unter den mannigfachen, von der Natur in so reichem Segen über unser schönes Vaterland vertheilten Gaben nimmt die Fülle der uns eigenthümlichen, so verschiedenartigen sprachlichen Idiome jedenfalls einen hervorragenden Rang ein.

Wir vermöchten deren im ersten Anlaufe nicht weniger als 10 zu nennen und schmeicheln uns keineswegs, damit insgesammt gerecht geworden zu sein.

Welch' eine Welt von Schwierigkeiten diese linguistische Hypertrophie in der politischen Administration, in Handel und Verkehr, im privaten und öffentlichen Leben zur unmittelbaren Folge hat, davon bringt uns jeder Tage neue Kunde. Ungleich grössere aber bereitet sie dem Officier des Truppenstandes in der Ausübung seiner dienstlichen Obliegenheiten, wenngleich dieselben nur derjenige ihrem vollen Umfange nach zu erfassen und zu verstehen vermag, welcher Jahre hindurch

selbst den Reihen der Truppe angehört hat nnd dadurch Zenge jener unsäglichen, niemals ansreichend gewürdigten Schwierigkeiten gewesen ist.

Jeder Versuch, dem ohnehin schwer geplagten Officier in der angedeuteten Richtung eine Erleichterung zuzuführen, muss daher auf das dankbarste begrüsst werden, insbesondere wenn derselbe, wie in dem vorliegenden „Büchlein", in einfacher, leichtfasslicher, übersichtlicher Form unternommen und dabei doch in einer Weise durchgeführt wird, welche dem beabsichtigten Zwecke vollkommen zu entsprechen geeignet erscheint.

Von allen bei uns vorkommenden „National-Sprachen" ist die ungarische für den Fremden die schwerste, nicht nur durch ihre Construction, ihren ganzen Aufbau, ihre Aussprache u. s. w., sondern auch deshalb, weil sie jeglicher Anlehnung an irgend eine andere gangbare Sprache vollständig entbehrt. Diesen, dem magyarischen Idiome überhaupt eigenthümlichen Schwierigkeiten, hat sich in den letzten Jahren eine weitere, sehr wesentliche angereiht: die grosse Zahl von neu erfundenen oder neu construirten Worten, welche es beispielsweise demjenigen, der vor etwa 25 oder 30 Jahren ungarisch zu lernen Gelegenheit hatte, seither aber ausserhalb Ungarns zu leben genöthigt war, ungemein schwer machen, der heutigen Ausdrucksweise das erforderliche Verständniss entgegenzubringen.

Sagt doch Dr. Moriz Ballagi schon 1881, in der Vorrede zur 5. Auflage seines vortrefflichen „Deutsch-ungarischen Wörterbuches": „Die seit 1854 erschienenen vier Auflagen dieses Wörterbuches, denen jetzt die fünfte folgt, dürfen füglich als Beweis für das rasche Vorwärtsschreiten unseres nationalen Geisteslebens dienen. . . . . Diese Zunahme musste in den letzten zwölf Jahren am grössten sein, da mit der Herstellung verfassungsmässiger Zustände das öffentliche Leben und somit die National-Sprache einen unerwartet raschen Aufschwung nahm. . . . . Nur mit Zuhilfenahme von Special-Arbeiten konnte es uns gelingen, den auch sonst neu bearbeiteten Stoff der vierten Auflage unseres Wörterbuches mit wenigstens 25.000 neuen Artikeln zu bereichern" u. s. w.

Und die sprachlichen Fortschritte in den letzten fünf Jahren sind hinter jenen des ihnen vorangegangenen Decenniums keineswegs zurückgeblieben!

Nun erwartet der Soldat von seinem Officier allerdings weder die Beredsamkeit eines Cicero noch die eines Demosthenes, und je schwungvoller, getragener und formvollendeter der Kothurn des Vorgesetzten, desto geringer und mangelhafter ist Aufmerksamkeit, Interesse und Verständniss bei den Untergebenen. Diese verlangen im Gegentheile ein Herabsteigen des Officiers in den Kreis ihres Denkens und Fühlens, ihrer Ausdrucksweise, und kein denkender Vorgesetzter wird die geringe Mühe scheuen, dieser vollkommen berechtigten Forderung im weitesten Umfang Rechnung zu tragen, wenn ihm das Wohl und Wehe seiner Mannschaft wirklich am Herzen liegt und er ihr, nicht nur reglementarischer Commandant — sondern in allen Lagen ihres harten Lebens in Wahrheit Leiter, Führer und Berather zu sein die Ambition hat.

Aber eines gewissen, durchaus nicht ärmlichen Vorrathes an Worten haben sich heutzutage auch die unteren Volksschichten zu erfreuen und deshalb ist, wie der Verfasser der „Militär-Sprache" sehr richtig bemerkt: „Wortreichthum vor Allem nothwendig, um in kurzer Zeit eine Sprache ziemlich verständlich zu erlernen." Je weniger Grammatik, desto besser, dafür fortwährender, unausgesetzter Verkehr mit der Mannschaft, in und ausser Dienst, früh und spät, immer aber in ihrer Muttersprache — darin haben wir allezeit ein unfehlbares und an drei verschiedenen Idiomen erprobtes Mittel gefunden, uns die „Regiments-Sprache" verhältnissmässig rasch, leicht und in völlig zureichendem Umfange eigen zu machen. Ein des Deutschen ganz unkundiger Diener vermag hiebei wesentlich fördernd einzuwirken und ab und zu lässt sich wohl auch ein zarter Frauenmund geneigt finden — das „mulier taceat" gilt ja nur für die Kirche — uns die der deutschen Zunge so schwere Hindernisse entgegensetzenden Geheimnisse der magyarischen Sprache zu enthüllen?

Grauer als in irgend einem anderen Falle ist die Theorie dann, wenn es darauf ankömmt, sich in sprachlicher Richtung das unumgänglich Nöthige bald anzueignen und es praktisch zu verwerthen. In seinen Ausführungen den Principien der altbewährten „Grammatica viva" möglichst nahe gekommen zu sein,

betrachten wir als ein namhaftes Verdienst des Verfassers und möchten sein Buch umso wärmer recht fleissiger Benützung empfehlen, nachdem Herr Beszédes — nomen est omen — wirklich „beredt“ zu erklären versteht und in der vorliegenden Arbeit ein ebenso reichhaltiges, als praktisch verwendbares und nutzbringendes Materiale zusammengetragen hat. — C. —

***Karte der Alpenländer** mit den angrenzenden Gebieten von Central-Europa in 9 Blättern, bearbeitet von J. Randegger im Masse 1:500.000, Chromo-Lithographie. Zürich 1885. J. Wurster & Comp.

Diese Karte ist als politische Karte in siebenfachem Farbendrucke, gleichzeitig auch als oro-hydrographische in dreifachem Farbendrucke zur Ausgabe gelangt.

Sie reicht im Westen bis Narbonne, Bourges und Paris, im Norden bis Amiens, Hanau, Prag und Wildenschwert, im Osten bis Brünn, Wien, Agram und Sebenico, endlich im Süden bis S. Benedetto, Foligno, Insel Caprera, Nordspitze von Corsica, Toulon, Marseille und Narbonne.

Die Karte besteht aus neun Blättern von je 55/73cm Bildgrösse.

Die politische Ausgabe ist in siebenfachem Farbendruck hergestellt, und zwar die Bodenunebenheiten in grober Kornmanier geschummert, braun, die gesammte Hydrographie blau, die Eisenbahnen roth (eine starke durch schwarz gegebene Bahntrace wäre jedenfalls markanter und übersichtlicher gewesen), Grenzen in gelb, blau und grün, alles übrige Gerippe und die Schrift schwarz.

Während das Terrain in der oro-hydrographischen Ausgabe in der braunen Schummerung durch kräftigen Druck sehr plastisch und markant zum Ausdruck kommt, ist der Druck desselben in der politischen Ausgabe leicht gehalten, wodurch allerdings die Schrift sehr gut lesbar selbst im Hochgebirge erhalten bleibt, aber die Plastik des Bildes entschieden verliert.

Zu Studienzwecken der Oro- und Hydrographie der Alpenländer ist die zweite Ausgabe in nur dreifachem Farbendruck, ein ganz ausgezeichneter Lehrbehelf und daher für Schulen bestens zu empfehlen.

Die politische Ausgabe dürfte überdies auch als Bureau-Wandkarte gute Dienste leisten und zur leichten Orientirung und Übersicht in Mittel-Europa bestens zu empfehlen sein. — Oberstlieutenant Volkmer. —

B. Bibliographischer Theil.

Übersicht der neueren literarischen Veröffentlichungen als Orientirungs-Behelf bei der Benützung von Bibliotheken und beim Ankaufe von Büchern.

Mai 1886 — October 1886.

Die im Bücher-Anzeiger unter „A. Kritischer Theil" besprochenen Bücher sind in dem der Bibliographie angeschlossenen „Autoren-Verzeichnisse" nachgewiesen.

I. Abtheilung. Reine Militär-Wissenschaften.

1. Heeres-Verfassung, -Verwaltung, -Dislocation, -Verpflegung, -Bekleidung, -Ausrüstung. — 2. Reglements, Instructionen etc. — 3. Nichtamtliche Bearbeitungen der Reglements etc. — 4. Rangs-, Stamm- und Quartier-Listen.

Armée, L', italienne, son organisation actuelle, sa mobilisation. (Aus: „Petite bibliothèque de l'armée française.") Paris 1885. 8. 18 kr.

Army circulars. London. 8. For the year 1886. April 18 kr., May 1 fl. 8 kr., June 1 fl. 8 kr., July 12 kr., Aug. 24 kr., Sept. 12 kr.

Beaugé, L. Manuel de législation, d'administration et de comptabilité militaires à l'usage des officiers etc. 7e édit. Paris 1886. 8. 7 fl. 20 kr.

Bircher, Obstlt. Divisions-Arzt. Die Armee-Organisation u. Militärkreis-Eintheilung d. schweizer. Eidgenossenschaft auf Grundlage d. Tauglichkeitsziffern. Aarau 1886. 8. 72 kr.

Dienstvorschrift für d. Waffenmeister d. Feld-Artillerie. Berlin 1886. 8. 62 kr.

Einjährig-Freiwillige, Der, im k. k. Heere. Aufnahmsbedingungen. Ausbildung. Übersetzung in d. Reserve. Übertritt in das active Verhältniss. 2. Aufl. Berichtigt b. Aug. 1886. Wien 1886. 8. 1 fl.

— Der, Authentischer Auszug d. f. d. k. k. Heer u. die k. k. Kriegs-Marine besteh. Vorschriften u. Gesetze. Brünn 1886. 8. 50 kr.

Exercir-Reglement f. d. k. k. Artillerie. 1. u. 2. Thl. 2. Aufl. d. Reglements v. J. 1878. Wien 1886. 8. 1 fl. 30 kr.

— f. d. Train. Abgeänderter Entwurf. Berlin 1886. 8. 97 kr.

— f. d. Cavallerie. Vom 10. April 1886. Berlin 1886. 8. 1 fl. 50 kr.

Felddienst-Ordnung. (Entwurf.) Berlin 1886. 8. 62 kr.

Felddienst-Verordnungen f. d. russ. Armee v. J. 1881. Aus dem Russ. übersetzt v. Prem.-Lt. Bichler. 2. Aufl. Hannover 1886. 8. 1 fl. 12 kr.

Friedl, H. Lt. u. Oblt. F. Schüller. Handbuch f. d. Inft.-, Jäger- u. Cavallerie-Pionniere mit Rücksichtnahme auf die mit dem Infanterie-Spaten herzustellenden Arbeiten zusammengestellt. Wien 1886. 12. 80 kr.

Fröhlich, A. Verwaltung d. deutschen Heeres. 5. Aufl. 2. Nachträge bis Ende Febr. 1886. Berlin 1886. 8. 55 kr.

General orders. By his Highness the Field-Marshal commanding in Chief. London. 8. For the year 1886: April 18 kr., May 6 kr., June 12 kr., July 24 kr., Aug. 12 kr., Sept. 12 kr.

Geschäftsordnung f. d. k. k. Heer. I. u. III. Abschn. Wien 1886. 4. Allgem. Bestimmnngen 15 kr., f. d. Militär-Territorial-Commanden 10 kr.

Gesetz n. Vorschriften f. d. Landsturm in Österr.-Ungarn nebst Erläuternngen üb. d. Pflichten n. Rechte d. Landstnrmpflichtigen im Kriege n. Frieden. Hrsg. v. Officieren n. Militär-Beamten. Red. v. Maj. O. J. Schmid. Innsbruck 1886. 8. 40 kr.

Grimm, Stabsarzt Dr. Organisation, Ergänznng, Verwendnng n. Ansbildnng des niederen Sanitäts-Personales d. Landarmee in Dentschland, Russland, Österr.-Ungarn, England, Frankreich, Italien n. d. Schweiz nach in den einzelnen Armeen hesteh. Bestimmnngen, verschied. Berichten n. Mittheilnngen nnter Anschluss einzelner knrzer, krit. Bemerkungen. (Beiheft 3 n. 4 zum „Milit.-Wochenhlatt"). Berlin 1886. 8. 1 fl. 24 kr.

Grünzweig v. Eichensieg, Hptm. A. Handhnch für Truppen-Officiere aller Waffen. Wien 1886. 8. 1 fl. 20 kr.

Haller, Oblt. M. Handhnch für den herittenen Officier der k. k. Fusstruppen. Wien 1886. 1 fl. 50 kr.

Handbuch für den allg. Pionnier-Dienst. Mit vielen in den Text gedr. Holzschn. Anf dienstl. Veranlassnng gedruckt. III. Thl. (Mit 16 Taf.) Berlin 1886. 8. 1 fl.

Instruction f. d. Waffenühnngen des k. k. Heeres. Wien 1886. 8. 40 kr.

Lampel, Hptm. F. Der Infanterie-Felddienst. Ein Handhnch f. d. Compagnie-Chef hei der Aushildung im Manöver u. im Felde etc. Berlin 1886. 8. 1 fl.

Meinert, Dr. C. A. Üher Massen-Ernährnng. Mit hesond. Berücksichtignng der von Dr. Bär, Dr. P. Jeserich n. von d. Verfasser in Plötzensee angestellten Ernährungsversnche. Mit 2 Taf. Berlin 1885. 8. 3 fl. 72 kr.

Militär-Vorschriften. Taschen-Ansgabe. Zusammengestellt f. d. Feldgehrauch. Wien 1886. 8.

6. Hft. Sнperarhitrirungs-Vorschrift f. d. Personen d. k. k. Heeres v. J. 1885. 60 kr.

28. Hft. Organische Bestimmnngen f. d. Militär-Rechnnngs-Controle v. J. 1869 n. Dienstvorschrift f. d. Militär-Rechnnngs-Control-Beamten v. J. 1869. (Berichtigt his Ende Dec. 1886.) 20 kr.

29. Hft. Organische Vorschriften n. Dienstvorschrift f. d. Trnppen-Rechnnngsführer n. Rechnnngs-Hilfsarheiter v. J. 1885. 2. Aufl. 25 kr.

57. Hft. Vorschrift üb. d. Behandlnng d. gerichtlichen n. administrativen Vormerknngen, d. Abzüge n. Rücklässe von den ans Milit.-Cassen (Militär-Zahlstellen) zn leistenden Zahlnngen v. J. 1885. 30 kr.

58. Hft. Vorschrift zur Verfassnng der Qualifications-Listen üher Truppen-Rechnungsführer etc. v. J. 1884. 20 kr.

59. Hft. Vorschrift znr Verfassnng d. Qnalifications-Listen üh. d. Milit.-Rechnnngs-Controls-Beamten v. Milit.-Oher-Rechnnngsrathe 1. Cl. abwärts. 24 kr.

60. Hft. Instruction znr Führung der Standes-Evidenz über d. Activ- u. Reserve-Gagisten etc. Vorschrift znr Führung d. Standes-Tabellen v. J. 1885. Bestimmnngen üb. d. Standesführnng d. commandirten, isolirten, dann der überzähl. Offic. v. J. 1868. (Berichtigt his Ende Mai 1886.) 40 kr.

62. Hft. Dienstvorschrift f. d. Beamten d. Milit.-Intendantnr v. J. 1885. 30 kr.

Militär-Veterinär-Verordnung nebst Anhang. Berlin 1886. 8. 1 fl. 86 kr.

Neuerungen, Die wesentlichen, d. 1886er Anflage des Dienst-Reglements für das k. k. Heer. I. Thl. Wien 1886. 8. 70 kr.

Patrullen- u. Meldedienst, Der theoretisch-praktische. Ein Handhnch für den Unterr. in d. Winter- n. Einjährig-Freiwilligen-Schulen n. prakt. Anleitnng znr systematischen Anshildnng der Compagnie im Patrullen- u. Meldedienst. Znsammengestellt v. J. W. Wien 1886. 8. 90 kr.

Pferde-Aushebungs-Reglement. Berlin 1886. 8. 18 kr.

Poten, Obst. B. n. Maler Ch. **Speier.** Unser Volk in Waffen! Das dentsche Heer in Wort n. Bild. 7. his 16. Hft. Stuttgart 1886. 8. à 93 kr.

Quartiermachen, Das, hei den Fusstruppen. Metz 1886. 8. 26 kr.

Rangs- u. Eintheilungs-Liste der k. k. Kriegs-Marine. Richtig gestellt bis 15. Nov. 1886. Wien 1886. 8. 68 kr.

Règlement dn 29 juillet 1884 sur l'exercice et les manoenvres de l'infanterie. Titre V. École de régiment. Application aux unités plus fortes. Instruction pour les revues et les défilés. Paris 1886. 8. 45 kr.

Seidel's kleines Armee-Schema. Dislocation n. Eintheilung d. k. k. Heeres, d. k. k. Kriegs-Marine, d. k. k. Landwehr n. d. k. ung. Landwehr. Nr. 20. 1886. Nov. Wien. 12. 50 kr.

Spielleute, Die, der Infanterie. Handbuch f. d. gesammten Dienst derselhen. Nach den ergangenen Bestimmungen u. nach Erfahrungen ans der Praxis bearheitet. Berlin 1886. 8. 50 kr.

Uniformen, Die, d. deutschen Armee. 1. Abth. 11. Aufl. Leipzig 1886. 8. 93 kr.

Vogt, Obstlt. H. Die europäischen Heere d. Gegenwart. Illustrationen v. R. Knötel. 1. u. 2. Hft. Die Kriegsmacht d. Franzosen. Rathenow 1886. 8. 31 kr.

Vorschriften über das Turnen der Infanterie. Berlin 1886. 8. 48 kr.

5. Generalstabs-Wissenschaft und Adjutanten-Dienst. — 6. Taktik, Strategie, Staatenvertheidigung. (Felddienst, Märsche, Sicherheits- und Kundschaftswesen, Manöver, Theoretisch-taktische Aufgaben, Kriegsspiel.)

Aide-mémoire de l'officier d'état-major en campagne. Paris 1886. 8.

Arnim, Obst. R. Znr Taktik der Sitnation. Taktische Stndien u. Massnahmen in d. Schlacht, 8. Hft. (II. Abth. 3. Hft.) A. u. d. T.: Taktische Studien über Massnahmen bei d. Einleitung u. Vorbereitung d. Hauptkämpfe in d. Schlacht, angeknüpft an d. Betrachtung d. einleitenden Kämpfe in den Schlachten v. Königgrätz, Orléans, an d. Lizaine, hei Wörth, Gravelotte, St. Privat, Sédan, Beaumont, Vionville, Mars-la-Tour n. Noisseville. 3. Hft. Berlin 1886. 8. 93 kr.

Aufgaben, Strategisch-taktische, nebst Lösungen. Hannover 1886. 8. Hft. 8. 50 kr. Hft. 9. 62 kr.

Buddenbrock, Gen.-Maj. Frh. v. Die Ausbildung d. Infanterie im Felddienst, Hannover 1886. 8. 62 kr.

Camp retranché, Le, de Paris et la défense nationale. Par le général X. . . . Avec 21 cartes eu gravure sur métal. Paris 1886. 8. 3 fl. 72 kr.

Delpech, H. La tactique au XIII[e] siècle. Deux volnmes, avec onze cartes ou plans. T. I. I. Types de la tactique du XIII[e] siècle. — II. Tactiqne de l'infanterie. III. Tactique de la cavalerie. T. II. IV. Grande tactique au XIII[e] siècle. V. Origine de la tactiqne dn XIII[e] siècle. Paris 1886. 8. 7 fl. 20 kr.

Deutschland u. Russland. Eine französ. Anschaunng üb. den dentsch-russischen Zuknnftskrieg v. Maj. Z * * *. Mit 1 Karte der russ. Westgrenze. 4. Aufl. Hannover 1886. 8. 80 kr.

Hann v. Weyhern, Obst. Die Erziehung d. Cavalleristen zum Patrullen-Dienst. Lühen 1886. 8. 74 kr.

Heyde, Obstlt. E. Landesbefestignng. Eine Studie. Rathenow 1886. 8. 1 fl. 55 kr.

Horsetzky, Obstlt. A. v. Über napoleonische u. moderne Offensiv-Operationen. Vortrag, geh. im militär-wissensch. Vereine zn Wien. (Aus: „Organ d. militär-wissensch. Vereine".) Wien 1886. 8. 30 kr.

Rohne, Maj. H. Die Feuerleitung grösserer Artillerie-Verbände, ihre Schwierigkeiten n. die Mittel sie zu überwinden. Berlin 1886. 8. 46 kr.

Schell, Obst. A. v. Der Detachements-Führer. Berlin 1886. 8. 49 kr.

Souheur, Hptm. Taktische u. strategisch-taktische Aufgaben f. Felddienst-, Gefechts- u. Detachements-Übnngen, Feld-Ühnngsreisen n. für das Kriegsspiel. Mit 2 Plänen. Berlin 1886. 8. 1 fl. 50 kr.

Verdy du Vernois. Gen.-Maj. Über praktische Felddienst-Aufgaben. Mit 1 Croquis. 3. unveränd. Aufl. Berlin 1886. 8. 74 kr.

Waldstätten, FML. J. Frh. v. Die Taktik. 8. Aufl. II. Thl. 1. n. 2. Hft. Mit Holzschnitten. Wien 1886. 8. 2 fl.

7. Artillerie-Lehre. Geschütz- und Waffenkunde. Schiesswesen. — 8. Pionnier-Wissenschaft. — Marine. (Nur allgemein Wissenswerthes.) — 9. Kriegsbaukunst. Geniewesen. Festungskrieg.

Förster, Pr.-Lt. M. Comprimirte Schiesswolle f. militär. Gebrauch unter besond. Berücksichtigung d. Schiesswollgranaten. Versuche, ausgeführt u. beschrieben. Berlin 1886. 8. 93 kr.

Galster, Capit.-Lt. E. Pulver u. Munition d. deutschen Marine-Artillerie. Mit 47 Holzschn. Berlin 1886. 8. 1 fl. 86 kr.

Gewehr, Das, der Gegenwart u. Zukunft. I. Folge. Der gegenwärtige Stand der Bewaffnungsfrage d. Infanterie. Mit 37 Abbild. Hannover 1886. 8. 1 fl. 74 kr.

Handbuch für d. allg. Pionnier-Dienst. Mit vielen in den Text gedr. Holzschn. III. Thl. Auf dienstl. Veranlassung gedr. 3. Aufl. Berlin 1886. 8. 74 kr.

Hebler, Prof. F. W. Das kleinste Caliber od. das zukünftige Infanterie-Gewehr. Mit 4 Tab., 2 Taf. Zürich 1886. 8. 3 fl. 40 kr.

Lankmayr, Hptm. F. Handbuch der österr. Geschütz-Systeme, mit e. Anhange üb. die in Deutschl., Russl., Frankr., Italien u. England eingeführten Feld- u. Gebirgsgeschütze. f. Officiere aller Waffen. Mit 9 Taf. Wien 1886. 8. 2 fl. 50 kr.

Mathes v. Bilabruck, Obst. C. Ritt. Die Schiessversuche bei Bruck. a. d. Leitha. (Aus: „Organ d. milit.-wissensch. Vereine".) Wien 1886. 8. 35 kr.

Mayevski, Gen.-Lt. Dr. N. Über die Lösung der Probleme d. directen u. indirecten Schiessens. Mit Genehmigung d. Verf. übers. v. Pr.-Lt. Klussmann. Mit 3 Taf. etc. Berlin 1886. 8. 2 fl. 79 kr.

Neumann, Hptm. Leitfaden für d. Unterricht in der Waffenlehre d. kön. Kriegsschulen. Auf Befehl d. General-Inspection d. Milit.-Erziehungs- u. Bildungswesens ausgearb. 4. Aufl. Mit 265 Abbildungen. Berlin 1886. 4. 4 fl. 96 kr.

Sauer, Gen. K. v. Recherches tactiques sur les formes nouvelles de la fortification. Berlin 1886. 8. 62 kr.

Schott, Gen.-Maj. Zur Befestigungsfrage. Mit 1 Blatt Skizzen. Berlin 1886. 8. 62 kr.

Schütz, J. v. Der Schiessversuch in Spezia gegen eine Gruson'sche Hartguss-Panzerplatte im April 1886. (Aus: „Neue milit. Blätter".) Potsdam 1886. 8. 62 kr.

Schwarz, Mar.-Artill.-Ing. J. Über die Panzerwirkung d. Geschosse. Mit 1 Taf. Pola 1886. 8. 1 fl.

10. Militär-Geographie und -Statistik. Terrain-Lehre. Situations-Zeichnen. Terrain-Recognoscirung. (Aufnahme und Zeichnungslehre, siehe auch: II. Abtheilung 5.)

Obermair, k. bay. Pr.-Lt. L. Die Befestigungen Frankreichs. Mit 1 Karte. Berlin 1886. 8. 93 kr.

Rüdgisch, Maj. v. Die Terrain-Recognoscirung mit Rücksicht auf die Truppenführung, nebst Anleitung zum Croquiren u. Abfassen der Berichte. 2. Aufl. Metz 1886. 8. 1 fl. 86 kr.

Thil, Ch. Les principaux bassins de l'Europe. Précis de géographie militaire à l'usage des candidats et des élèves des écoles militaires. Paris 1886. 8. 2 fl. 10 kr.

Tuma, k. k. Obstlt. A. Die östliche Balkan-Halbinsel, militär-geographisch, statistisch u. kriegshist. dargestellt. Mit 4 Karten u. Planskizzen. Wien 1886. 8. 3 fl. 50 kr.

Wahle, E. Militär-geograph.-statistisch. Lexikon d. deutsch. Reiches. Unter genauester Berücksichtigung d. f. d. Verkehr erforderl. Behörden, insbesond. d. Post-, Telegraphen- u. Eisenbahn-Stationen. Berlin 1886. 4. 2. Bd. 7.—8. Lfg. à 93 kr.

11. Geschichte des Kriegswesens und der Kriegskunst. — 12. Kriegsgeschichte (Regiments-Geschichten).

Abriss der grossherzogl. hessischen Kriegs- u. Truppen-Geschichte. 1567—1871. Darmstadt 1886. 8. 62 kr.

Anger, G. Illustr. Geschichte d. k. k. Armee in ihrer kulturhist. Bedeutung v. d. Begründung an bis heute. Unter Mitwirkung namhafter Schriftsteller u. Künstler mit Benützung d. besten literar. u. manuscriptl. Quellen. Mit vielen Illustrat. 1.—12. Lfg. Wien 1886. 8. à 30 kr.

Bernoulli, A. Winkelried's That bei Sempach. Eine kritische Untersuchung. Basel 1886. 8. 62 kr.

Bibliothèque internationale d'histoire militaire. Vol. IX. Précis de la campagne de 1805 en Allemagne et en Italie. Avec 10 croquis dans le texte. Bruxelles 1886. 8. — Vol. XXII. Précis de la guerre de 1866 en Allemagne et en Italie. Avec 12 croquis dans le texte. Bruxelles 1886. 8. à 2 fl. 48 kr.

Brunet, R. Histoire militaire de l'Espagne. Paris 1886. 8. 4 fl. 20 kr.

Bürkli, Hptm. K. Der wahre Winkelried. Die Taktik d. alten Urschweizer. Ein Beitrag zur 500jähr. Feier d. Schlacht bei Sempach. Zürich 1886. 8. 93 kr.

Canonge, lieut.-colon. F. Histoire militaire contemporaine (1854—1871). Atlas de cartes, plans ou croquis. (45 Taf.) Paris 1886. Fol. 18 fl.

Chevalier, capit. E. Histoire de la marine française sous la première république. Faisant suite à l'histoire de la marine française pendant la guerre de l'indépendance américaine. Paris 1886. 8. 4 fl. 50 kr.

Chuquet, A. La première invasion prussienne (11 août—2 sept. 1792.) Paris 1886. 8. 2 fl. 10 kr.

Daniels, E. Zur Schlacht v. Torgau am 3. Nov. 1760. Eine Säcular-Erinnerung an Hans Joachim v. Zieten † 1786. Berlin 1886. 8. 62 kr.

Demmin, A. Die Kriegswaffen in ihrer histor. Entwicklung v. d. ältesten Zeiten bis a. d. Gegenwart. 2. verm. Aufl. Mit vielen Abbildgn. Leipzig 1886. 8. 7 fl. 44 kr.

Dragoni Edl. v. Rabenhorst, A. k. k. Hptm. Strateg. Betrachtungen üb. d. serb.-bulgar. Krieg 1885. Mit 1 Übersichts- u. 2 Operations-Karten. Graz 1886. 8. 1 fl. 50 kr.

Ebertz, Pr.-Lt. Stamm-Liste (Kurze Geschichte) d. 2. schles. Grenadier-Regimts. Nr. 11. Mit 1 Portr. u. 4 farb. Darstellungen. Berlin 1886. 8. 1 fl. 86 kr.

Eroberung, Die, von Ofen u. der Feldzug gegen die Türken in Ungarn 1686. Dargestellt nach den Acten der Wiener Archive u. anderen authentischen Quellen. Mit 2 Taf. (Aus: „Mittheil. d. k. k. Kriegs-Archivs".) Wien 1886. 8. 1 fl. 80 kr.

Fabrice, Maj. F. v. Das kön. bayer. 6. Infant.-Regimt. Kaiser Wilhelm, König v. Preussen. Im Auftrage d. Regimts. auf Grund archivalischer Forschungen. I. Thl. 1725—1804, nebst einem Rückblick auf d. pfälz. Heeresgeschichte, München 1886. 8. 6 fl. 20 kr.

General-Bericht über d. Hilfs-Action d. deutschen Ritter-Ordens während des serbisch-bulgar. Krieges 1885—1886. Als Manuscript gedr. Wien 1886. 8.

Geschichte der Einigungskriege 1864, 1866, 1870/71. I. Thl. Geschichte d. Krieges gegen Dänemark 1864. Nach d. vorzügl. Quellen für d. Mitkämpfer u. d. deutsche Volk geschildert, v. A. Trinius. Mit Karten, Schlachtplänen, Portraits u. anderen Abbildungen. Berlin 1885. 4. 3 fl. 72 kr.

— der Festung Weichselmünde bis zur preuss. Besitznahme 1793. Aus dem Kriegs-Archive d. Grossen Generalstabes. Herausg. v. Hptm. F. Hoenig. Mit 2 Skizzen. Berlin 1886. 8. 1 fl. 24 kr.

— des Feuerwerkswesens in d. letzten 50 Jahren. Festschrift zum 8. Sept. 1886. 2. unveränd. Aufl. Berlin 1886. 8. 93 kr.

Guerre d'Orient, La, en 1877/78. Étude stratégique et tactique des opérations des armées russe et turque en Europe, en Asie et sur les côtes de la Mer Noire. Par un tacticien. Ouvrage rédigé sur les documents officiels. 11e fasc. Avec 1 planche et 3 croquis. Paris 1886. 8. 3 fl.

Hartmann, Dr. O. Die Schlacht bei Sempach. Histor.-krit. Studie. Frauenfeld 1886. 8. 62 kr.

Huber, A. Die Kriege zwischen Ungarn u. d. Türken 1440—1443. Kritisch untersucht (Aus: „Archiv f. österr. Geschichte). Wien 1886. 8. 40 kr.

Huhn, A. Der Kampf d. Bulgaren um ihre National-Einheit. Politisch-milit. Geschichte d. bulgar.-rumel. Ereignisse i. J. 1885. Leipzig 1886. 8. 3 fl. 72 kr.

Hungerbühler, Obstlt. H. Die schweizer. Militär-Mission nach d. serbisch-bulgar. Kriegsschauplatze. Aus d. Berichte an d. schweizer. Bundesrath. Mit 1 Karte, 5 Plänen, 2 Taf. Frauenfeld 1886. 8. 3 fl. 10 kr.

Jahresberichte über d. Veränderungen u. Fortschritte im Militärwesen. 12. Jahrg. 1885. Herausgegeben v. H. v. Löhell, Oberst. Berlin 1886. 8. 6 fl. 51 kr.

Kehler, Maj. v. Betrachtungen üb. Gurko's Balkan-Übergang im Sommer 1877. (5. u. 6. Beihft. zum „Milit.-Wochenbl“.) Berlin 1886. 8. 36 kr.

Kiessling, Lt. B. Der Kriegsgedanke u. d. Volkserziehung. Berlin 1886. 8. 99 kr.

Köhler, Gen.-M. Die Entwicklung d. Kriegswesens u. d. Kriegführung in d. Ritterzeit von Mitte d. 11. Jahrh. bis zu den Hussiten-Kriegen, in 3 Bdn. 1. Bd. Kriegsgeschichtl. von Mitte d. 11. bis Mitte d. 13. Jahrh. Mit 15 Karten. Breslau 1886. 8. 11 fl. 16 kr.

Kriegs-Chronik Österr.-Ungarns Militärischer Führer a. d. Kriegsschauplätzen d. Monarchie. Verfasst im k. k. Kriegs-Archive. I. Thl. Der (nordwestl.) Kriegsschauplatz: Böhmen, Mähren, Schlesien. (Separat-Abdr. a. d. Jahrg. 1885 d. „Mittheil. des k. k. Kriegs-Archives“) Wien 1885. 8. Für Angehörige d. k. k. Heeres. 1 fl. 20 kr.

Lange, Pr.-Lt. G. Übersicht d. verschiedenen Benennungen d. deutschen Truppentheile seit den ältesten Zeiten, resp. Reorganisation, bis zum 1. Juli 1886. Ein Beitrag z. Geschichte d. deutschen Heeres. Nach Acten-Material bearb. Berlin 1886. 8. 1 fl. 32 kr.

Lecomte, col. F. Précis politique et militaire des campagnes de 1812 à 1814. Extrait des souvenirs inédits du général Jomini. Avec une notice biographique et des cartes etc. Paris 1886. 8. 12 fl.

Liebenau, Dr. Th. Die Schlacht bei Sempach. Gedenkbuch zur 5. Säcularfeier. Im Auftrage d. hohen Regierungsrathes d. Cantons Luzern verf. Mit 10 Illustr. 1.—6. (Schluss-)Lfg. Luzern 1886. 8. à 1 fl. 24 kr.

Lütken, Pr.-Lt. O. Die Nordsee-Escadre u. d. Seegefecht bei Helgoland am 9. Mai 1864. Autoris. deutsche Übersetzung. Herausg. v. d. Redaction d. „Mittheil. aus d. Gebiete d. Seewesens“. Pola 1886. 8. 1 fl. 20 kr.

Meyer, W. Die Schlacht bei Zürich am 25. u. 26. Sept. 1799. Mit e. Vorwort v. Prof. Dr. G. Meyer v. Knonau u. 1 Croquis. Zürich 1886. 8. 1 fl. 12 kr.

Narración militar de la guerra carlista de 1869 à 1876 por el cuerpo de estado mayor del ejército. Publicada por el depósito de la guerra. T. I—V y atlas topogr. Madrid 1883/85. 8.

Niethammer, Maj. G. v. Geschichte d. Grenadier-Regmts. Königin Olga. Mit 1 Karte. Stuttgart 1886. 8. 1 fl. 55 kr.

Prioux, A. Les Russes dans l'Asie centrale. La dernière campagne de Skobelew. Avec une carte de la région transcaspienne. Paris 1886. 8. 2 fl. 40 kr.

Randaccio, C. Storia delle marine militari italiane dal 1750 al 1860 e della marina militare italiana dal 1860 à 1870. Vol. I. Roma 1886. 16. 2 fl. 48 kr.

Rapp, Dr. Gg. Der Kampf Österr. unter Erzherzog Karl gegen d. Franzosen unter Jourdan in d. Oberpfalz 1796 mit besond. Rücksichtnahme auf d. Kriegslage in u. um Amberg u. Sulzbach. Ein Gedenkbl. etc. bearbeitet nach gleichzeitigen Quellen. Amberg 1886. 8. 50 kr.

Reinach, M. J. Dépêches, circulaires, décrets, proclamations et discours de Leon Gambetta, membre du gouvernement de la défense nationale, ministre de l'intérieur et de la guerre. (4 sept. 1870—6 fév. 1871.) Édition définitive. I. Paris 1886. 8. 4 fl. 59 kr.

Retraite sur Mézières le 31 août et le 1er septembre 1870. Annexe à „La journée de Sédan, par le général Ducrot." Paris 1885. 8. 99 kr.

Rohr, Maj. H. v. Geschichte d. 1. Garde-Dragoner-Regimts. für Unterofficiere u. Dragoner. Berlin 1886. 8. 93 kr.

Schlachten-Atlas d. 19. Jahrh. Zeitraum: 1820 bis zur Gegenwart. Pläne d. wichtigst. Schlachten, Gefechte u. Belagerungen mit begleit. Texte, nebst Übersichtskarten mit compendiösen Darstellungen d. Verlaufes d. Feldzüge in Europa, Asien u. Amerika. Nach anthent. Quellen. 1.—4. Lfg. Iglau 1886. Fol. à 1 fl. 20 kr.

Schmeisser, Dr. Die span. u. portug. Contingente in d. Armee d. ersten Kaiserreichs. Landsberg a. W. 1886. 4. 62 kr.

Schneider, E. Der Kampf. Gf. Eberhard des Erlauchten gegen König Rudolf von Habsburg. Stuttgart 1886. 8. 62 kr.

Stone, F. G. Tactical studies from the Franco-German war of 1870/71. London 1886. 8. 22 fl. 52 kr.

Strecker, Gen. Über den Rückzug der Zehntausend. Eine Studie. Mit 1 Karte. Berlin 1886. 8. 90 kr.

Streit, Der serb.-bulgar.. u. seine Folgen. Bemerkungen zur Balkan-Frage in 11 Leitartikeln d. „Pester Lloyd" u. einem Schlusswort. Wien 1886. 8. 1 fl.

Stuckrad, Hptm. v. Die Cernirungen v. Metz, Paris u. Plewna. Eine kriegsgeschichtl. Parallele. (5. u. 6. Beihft. d. „Milit.-Wochenbl".) Berlin 1886. 8. 86 kr.

Thoumas, général de division Ch. Les capitulations. Etude d'histoire militaire sur la responsabilité du commandement. Paris 1886. 8. 3 fl.

Vambéry, Prof. H. Der Zukunftskampf um Indien. Aus d. Engl. v. B. Walden. Mit 1 Karte, d. Fortschreiten Russl. gegen Indien darstellend. Wien 1886. 8. 2 fl.

Vogt, Obstlt. 1870/71. Kriegstagebuch eines Truppen-Officiers. Berlin 1886. 8. 3 fl. 10 kr.

Wengen, Fr. v. d. Geschichte d. Kriegsereignisse zwischen Preussen u. Hannover 1866. Mit Benütz. anthent. Quellen. Nebst 2 Karten. 1.—8. Lfg. (Schluss.) Gotha 1886. 8. à 1 fl. 50 kr.

Wille, R. Hanau im 30jähr. Kriege. Hanau 1886. 8. 7 fl. 44 kr.

Wulffen, Obst. H. Betrachtungen eines „alten Soldaten" üb. die Leistungen der norddeutschen Feldpost während des Krieges mit Frankreich 1870/71. Berlin 1886. 8. 62 kr.

II. Abtheilung. Hilfswissenschaften.

1. Allgemeine und Staaten-Geschichte. — 2. Geschichte der Cultur, der Literatur, der Künste und Wissenschaften. — 3. Biographien. Memoiren. Tagebücher.

Altenburger, G. u. B. Rumbold. Wappenbuch d. Königr. Ungarn und seiner Nebenländer. 7. Hft. Budapest 1886. 4. 2 fl.

Archiv f. österr. Geschichte. Herausg. v. d. zur Pflege vaterländ. Geschichte aufgestellten Commission d. kaiserl. Akademie d. Wissenschaften. 68. Bd. 1. Hälfte. Wien 1886. 8. 1 fl. 40 kr.

Beiträge zur Kunde steiermärkischer Geschichtsquellen. Herausg. v. histor. Vereine f. Steiermark. 21. Jahrg. Graz 1886. 8. 1 fl. 50 kr.

Berichte u. Mittheilungen d. Alterthums-Vereines zu Wien. 24. Bd. Wien 1886. 4. 8 fl.

Biographie, Allgem. deutsche. Auf Veranlassung Sr. Maj. d. Königs v. Bayern herausg. durch d. histor. Commission bei d. königl. Akademie d. Wissenschaften. 109.—113. Lfg. Leipzig 1886. 8. à 1 fl. 50 kr.

Blenck, Dir. E. Genealogie d. europäischen Regentenhäuser f. 1886. Unter Benützung amtl. Quellen. Neue Folge. 15. Jahrg. Berlin 1886. 8. 93 kr.

Blümel, J. Geschichte d. Entwicklung d. Wiener Vorstädte, nach auth. Quellen, mit Illustr. 1.—21. (Schluss-) Lfg. Wien 1886. 8. à 25 kr.

Boeheim, Custos W. Die Gründung u. bauliche Entwicklung v. Wiener-Neustadt. Vortrag. Wiener-Neustadt 1885. 8. 30 kr.

Bosnien unter österr.-ung. Verwaltung. Leipzig 1886. 8. 87 kr.

Bosniens Gegenwart u. nächste Zukunft. Leipzig 1886. 8. 1 fl. 24 kr.

Boulay de la Meurthe. Les dernières années du duc d'Enghien 1801—1804. Paris 1886. 12. 2 fl. 17 kr.

Briefwechsel der Königin Katharina u. d. Königs Jérome v. Westphalen, sowie d. Kaisers Napoleon I. mit d. König Friedrich v. Württemberg. Herausg. v. Dr. A. v. Schlossberger. 1. Bd. Vom 8. Oct. 1801—22. Dec. 1810. Stuttgart 1886. 8. 6 fl. 20 kr.

Bürkli, Obstlt. A. Oberst Paul Carl Eduard Ziegler. Eine biogr. Skizze. Zürich 1886. 8. 74 kr.

Chiala, L. Lettere edite od inedite di Camillo Cavour, raccolte ed illustrate. Vol. V. (1819/56.) Torino 1886. 8. 6 fl.

Chronik der Grafen des heil. röm. Reiches von u. zu Arco, genannt Bogen. Graz 1886. 8. 3 fl. 60 kr.

Cohausen, Obst. A. v. Der röm. Grenzwall in Deutschl. Milit. u. technische Beschreibung desselben. Nachtrag mit 2 Taf. (Sonderabdr. aus. d. XIX. Bde. d. Annalen d. Vereins f. nassauische Alterthumskunde u. Geschichtsforschung.) Wiesbaden 1886. 8. 1 fl. 24 kr.

Courcy, le marquis. La coalition de 1701 contre la France. T. I. 1700—1713. T. II. 1700—1715. Paris 1886. 8. 9 fl. 60 kr.

Daudet, E. Histoire de l'émigration. Les Bourbons et la Russie pendant la révolution française. D'après des documents inédits. Paris 1886. 8. 3 fl. 72 kr.

Duruy, franz. Unterr.-Min. Geschichte d. römisch. Kaiserreiches v. d. Schlacht bei Actium u. d. Eroberung Egyptens bis z. d. Einbruche d. Barbaren. Aus d. Franz. v. Dr. G. Hertzberg. Mit ca. 2000 Illust. etc. 25.—36. Lfg. Leipzig 1886. 4. à 48 kr.

Emmer, J. Geschichte d. österr.-ungar. Monarchie mit besond. Berücksichtigung d. Cultur-Geschichte. Prag 1886. 8. 1 fl. 50 kr.

Encyklopädie d. neueren Geschichte. In Verbindung mit namhaften Historikern, begründet v. W. Herbst. 28.—29. Lfg. Gotha 1886. 8. à 62 kr.

Fournier, Dr. A. Napoleon I. Eine Biographie. 1. Bd. Leipzig 1886. 8. 60 kr.
— Histor. Studien u. Skizzen. Prag 1885. 8. 4 fl. 80 kr.

Geschichte, Allgem., in Einzeldarstellungen. Unter Mitwirk. v. F. Bamberg, F. v. Bezold, A. Brückner. etc. Herausg. v. W. Oncken. 105.—112. Abth. Berlin 1886. 8. Subsc.-Preis à 1 fl. 80 kr.
— d. europäisch. Staaten. Herausg. v. Heeren, F. Ukert u. W. v. Giesebrecht. 47. Lfg. 1. Abth. Geschichte Polens v. J. Caro. V. Thl. 1. Hälfte 1455—1480. Gotha 1886. 8. 6 fl. 20 kr.

Gindely, A. Waldstein während seines ersten Generalats im Lichte d. gleichzeitigen Quellen. 1. u. 2. Bd. Prag 1886. 8. 10 fl.

Gopčević, S. Bulgarien u. Ostrumelien. Mit besond. Berücksichtigung d. Zeitraumes v. 1878—1886. Nebst milit. Würdigung d. serb.-bulgar. Krieges. Mit 6 chromolith. Schlachtplänen. Leipzig 1886. 8. 8 fl. 37 kr.

Gritzner, M. u. A. M. **Hildebrandt**. Wappen-Album d. gräfl. Familien Deutschlands, Österreich-Ungarns. 25.—28. Lfg. Leipzig 1886. 4. Subsc.-Pr. à 1 fl. 24 kr., Einzelpreis à 1 fl. 86 kr.

Grünhagen, Dr. C. Geschichte Schlesiens. 1.—8. Lfg. Gotha 1884/86. 8. à 74 kr.

Hallwich, H. Töplitz. Eine deutsch-böhmische Stadtgeschichte. Leipzig 1886. 8. 4 fl. 96 kr.

Hoffmann's Geschichte d. Stadt Magdeburg. Neu bearb. v. Dr. G. Hertel u. F. Hulsze. 32.—39. (Schluss-) Lfg. Magdeburg 1886. 4. à 31 kr.

Kisch, W. Die alten Strassen u. Plätze v. Wiens Vorstädten u. ihre histor. interess. Häuser. Ein Beitrag zur Culturgeschichte Wiens mit Rücksicht auf vaterländ. Kunst, Architektur etc. Mit Illustr. 13.—18. Hft. Wien 1886. 4. à 75 kr.

Korrespondenz-Blatt d. Vereines f. siebenbürg. Landeskunde. Red. v. J. Wolff. 9. Jahrg. 1886. 12 Nrn. Hermannstadt 1886. 8. 1. fl.

Koser, R. Friedrich d. Grosse als Kronprinz. Stuttgart 1886. 8. 2 fl. 44 kr.

Kostomarow, N. Russ. Geschichte in Biographien. Nach d. 2. Aufl. d. russ. Originales übers. von W. Henckel. 3.—6. Lfg. Leipzig 1886. 8. à 93 kr.

Krones, Dr. F. R. v. Zur Geschichte Österr. im Zeitalter d. französ. Kriege u. d. Restauration. 1792—1816. Mit besond. Rücksicht auf d. Berufsleben d. Staatsmannes. Frhr. Anton v. Baldacci. Gotha 1886. 8. 4 fl. 96 kr.

Lehmann, M. Scharnhorst. I. Thl. Bis zum Tilsiter Frieden. Mit 1 Bildniss, 3 Karten. Leipzig 1886. 8. 6 fl. 20 fl.

Lorenz, Dr. O. Die Geschichtswissenschaft in Hauptrichtungen u. Aufgaben, kritisch erörtert. Berlin 1886. 8. 4 fl. 34 kr.

Manno, A., E. Ferrero e P. Vayra. Relazioni diplomatiche della monarchia di Savoia dalla prima alla seconda restaurazione 1559—1814. (Aus: Biblioteca storica italiana). Torino 1886. 8. 7 fl. 44 kr.

Memoiren d. Generals U. S. Grant. Aus d. Englisch. v. H. v. Wobeser. Autoris. deutsche Ausgabe. Mit Stahlstichen, Facsimiles u. Kartenskizzen, In 2 Bdn. 2. Bd. Leipzig 1886. 8. 7 fl. 44 kr.

Mittheilungen d. Vereins f. Geschichte d. Deutschen in Böhmen. Nebst d. literar. Beilage. Red. v. Dr. L. Schlesinger. 25. Jahrg. 1886/87. 4 Hfte. Prag. 8. 1 fl.

— des nordböhm. Excursions-Clubs. Red. v. Prof. A. Paudler u. J. Münzberger. 9. Jahrg. 1886. Böhm.-Leipa 1886. 8. 1 fl. 25 kr.

— d. Gesellschaft f. Salzburger Landeskunde. 1885 u. 1886. Salzburg 1886. 8. à 5 fl.

— des Institutes f. österr. Geschichtsforschung. Unter Mitwirkung v. Th. v. Sickel u. H. v. Zeisberg, redig. v. E. Mühlbacher. 2. Ergzgsbd. 1. Hft. Innsbruck 1886. 8. 2 fl. 60 kr.

Müller, Hptm. E. Die letzten Tage d. alten Bern. Denkschrift zur Einweihungsfeier d. Denkmals in Grauholz. 29. Ausg. 1886. Herausg. v. kantonalen bernischen Officiers-Verein. Bern 1886. 8. 2 fl. 17 kr.

Müller, W. Politische Geschichte d. Gegenwart. XIX. Das Jahr 1885. Nebst einer Chronik d. Ereignisse d. J. 1885 u. einem alphab. Verzeichnisse. Berlin 1886. 8. 1 fl. 86 kr.

Nelson. Lettres and Despatches. Selected and arranged by J. K. Laughton. London 1886. 8. 12 fl.

Oppelt, G. Léopold II., roi des Belges, chef de l'état indépendant du Congo. Fondation de l'oeuvre internationale africaine: Recueil des protocoles avec leurs annexes des traités, conventions, pièces officielles, documents et débats parlementaires etc. relatifs à l'acte général de Berlin. Bruxelles 1885. 8. 3 fl.

Orden, Wappen u. Flaggen, Die, aller Regenten u. Staaten in chromolithograph. Abbildungen. Supplement. 2.—5. Lfg. Leipzig 1886. 4. à 93 kr.

Radics, P. v. Kaiser Carl VI. als Staats- u. Volkswirth. Nach zeitgenöss. Quellen. Innsbruck 1886. 8. 1 fl.

Rambaud, Prof. A. Geschichte Russl. v. d. ältesten Zeiten bis z. J. 1884. Von d. französ. Akad. preisgekröntes Werk. Autoris. deutsche Ausg. v. E. Steineck. Berlin 1886. 8. 5 fl. 58 kr.

Roth v. Schreckenstein, K. H. Frhr. Die Ritterwürde u. d. Ritterstand. Histor.-polit. Studien üb. deutsch-mittelalterl. Standesverhältnisse auf d. Lande u. in d. Stadt. Freiburg i. B. 1886 8. 11 fl. 76 kr.

Salamon, F. Ungarn im Zeitalter d. Türkenherrschaft. In's Deutsche übertragen v. G. Juràny. Autoris. Übersetzung. Leipzig 1887. 8. 3 fl. 72 kr.

Scherrer, Dr. H. Übersicht der vaterländ. deutschen Geschichtschreibung. Heidelberg 1886. 8. 1 fl. 12 kr.

Schulthess' europäischer Geschichtskalender. Neue Folge. 1. Jahrg. 1885. (Der ganzen Reihe 26. Bd.) Herausg. v. E. Delbrück. 1. Abth. Nördlingen 1886. 8. 1 fl. 86 kr.

Siebmacher's, J., grosses u. allgem. Wappenbuch, in einer neuen vollst. geordn. u. reich verm. Aufl. mit herald. u. histor.-geneal. Erläuterungen neu herausg. 251.—257. Lfg. Nürnberg 1886. 4. Subscr.-Pr. à 3 fl. 72 kr.

Staatengeschichte d. neuesten Zeit. 25. Bd. Deutsche Geschichte im 19. Jahrh. v. H. v. Treitschke. II. Thl. Bis zu d. Karlsbader Beschlüssen. 3. Aufl. Leipzig 1886. 8. 5 fl. 58 kr.

Staats-Archiv, Das. Sammlung der officiellen Actenstücke zur Geschichte d. Gegenwart. Begründet v. Aegidi u. Klauhold. In fortlauf. Heften herausg. v. Dr. H. Delbrück. 46. Bd. 6 Hefte. Leipzig 1886. 8. à Hft. 86 kr.

Städte-Wappen v. Österr.-Ungarn. Eine Sammlung v. ca. 500 Wappen d. bedeutenderen Städte u. Ortschaften d. Monarchie, nebst d. Landeswappen u. Landesfarben. Mit Text v. Dr. K. Lind. 3. u. 4. (Schluss-) Lfg. Wien 1886. 4. à 5 fl.

Taysen, Obst. A. v. Die milit. Thätigkeit Friedrich d. Grossen während seines letzten Lebensjahres. Dem Andenken d. grossen Königs bei der 100jähr. Wiederkehr seines Todestages gewidmet. Berlin 1886. 8. 2 fl. 17 kr.

Weber, G. Allg. Weltgeschichte. 2. Aufl. 1.—74. Lfg. Leipzig 1886. 8. Subscr.-Preis à 62 kr.

Werunsky, E. Geschichte Kaiser Carl IV. u. seiner Zeit. 2. Bd. 2. Abth. Innsbruck 1886. 8. 4 fl. 34 kr.

Wiedemann, Dr. Th. Geschichte der Reformation u. Gegenreformation im Lande unter d. Enns. 5. Bd. Die Gegenreformation von d. westphäl. Friedensschlusse bis z. josephin. Toleranz-Edict. Prag 1886. 8. 6 fl.

Wurzbach, Dr. C. Biogr. Lexikon d. Kaiserthums Österreich, enthaltend die Lebensskizzen d. denkwürdigen Personen, welche seit 1750 in den österr. Kronländern geboren wurden od. darin gelebt u. gewirkt haben. 53. Thl. Mit 4 geneal. Taf. Wien 1886. 8. 3 fl.

Yorck v. Wartenburg, Hptm. Gf. Napoleon als Feldherr. II. Thl. Mit 1 Karte d. russ. Kriegsschauplatzes u. 1 Skizze. Berlin 1886. 8. 6 fl. 10 kr.

Zeitschrift für allg. Geschichte, Cultur-, Literatur- u. Kunstgeschichte. Herausg. unter Verantwortlichkeit d. Verlagsbuchhandlung v. H. v. Zwiedineck-Südenhorst. 2. Bd. Stuttgart 1885. 8. 7 fl. 44 kr.

4. Geographie. Topographie. Statistik. Völkerkunde. Atlasse. Karten. Reisebeschreibungen.

Amthor, Dr. E. Führer durch Tirol, das bayer. Hochl., Salzburg u. Vorarlberg, unter Berücksichtigung d. angrenzenden Gebietstheile d. Schweiz, v. Ober-Italien u. Kärnten etc. Auf Grund einer 40jähr. eigenen Reiseerfahrung etc. Neu bearb. v. N. Zwickh. 6. verm. Aufl. Mit 27 Karten etc. Augsburg 1886. 8. 4 fl. 65 kr.

Andree's, R. Hand-Atlas. Suppl. zur 1. Aufl., enth. die 33 Seiten neuer Karten der 2. Aufl. v. 1886. In 3 Lfgn. 1. Lfg. Bielefeld 1886. Fol. 1 fl. 24 kr.

Bibliothek f. moderne Völkerkunde. 36. Lfg. (3. Bd. 10. Lfg. Grossbritannien u. Irland. Nach eigenen Beobachtungen geschild. v. H. Neelmeyer-Vukassowitsch. Leipzig 1886. 8. à 31 kr.

Chavanne, Dr. J. Physikalisch-statist Hand-Atlas v. Österr.-Ung. in 24 Karten mit erläut. Text, unter Mitwirkung v. Haardt, Kerner Ritt. v. Marilaun, Le Monnier etc. 1.—7. Lfg. Wien 1886. Fol. à 3 fl. 50 kr.

Egli, Dr. J. J. Geschichte d. geogr. Namenkunde. Mit Probe einer toponomatischen Karte. Leipzig 1886. 8. 6 fl. 20 kr.

Freitag, G. Karte der Dachstein-Gruppe für Touristen bearb. Mit Beiträgen v. H. Hess. 1:50.000. Wien 1886. 4. 1 fl. 40 kr.

Gerold's Rundreise-Führer. Bearb. v. F. Zöhrer. Nr. I—X. Wien 1886. 8. 12 fl.

Handbuch, Statistisches, d. kön. Hauptstadt Prag m. Holešowic-Bubna u. den Vororten f. d. J. 1883 u. 1884. Herausg. v. d. statist. Commission d. kön. Hauptstadt Prag sammt Vororten unter d. Red. d. Dir. J. Erben. N. F. 3. Jahrg. 1.—3. Hft. Prag 1886. 8. à 1 fl.

Hübner, le baron. A travers l'empire britannique 1883/84. Mit 1 Karte. Paris 1886. 8. 9 fl.

Hübner's, O., geogr.-statist. Tabellen aller Länder d. Erde. Jahr. 1886. Herausg. v. Dr. F. v. Juraschek. Frankfurt a. M. 16. 62 kr.

— statist. Tafel aller Länder der Erde. Neueste Aufstellung über: Name u. Regierungsform d. Landes, Name, Geburtsjahr u. Regierungsantritt d. Staatsoberhauptes, Flächeninhalt, Bevölkerung (Civil u. Militär), Einwohner per Quadr.-Kilom., Staatseinnahmen, Staatsausgaben u. Schulden, Papiergeld, Banknoten, Armee auf Friedens- u. Kriegsfuss, Kriegsflotte u. s. w. 35. Aufl. f. 1886. Herausg. v. Dr. Fr. v. Juraschek. Frankfurt a. M. 1886. Fol. 31 kr.

Jahrbuch, Statist. f. d. deutsche Reich. Herausg. v. k. statist. Amt. 7. Jahrg. 1886. Berlin 1886. 8. 1 fl. 50 kr.

— d. Schweizer Alpen-Club. 21. Jahrg. 1885/86. 2. unveränd. Aufl. Nebst Repertorium u. Orts-Register f. d. Jahrbücher I—XX. Zusammengest. v. O. Bülow. Bern 1886. 8. 6 fl. 82 kr.

Kariudo (le prince Philippe de Saxe-Coburg). Voyages et chasses à travers le monde. Édit. franç. avec l'autorisation de l'auteur par M. Kroll. Wien 1886. 8. 2 fl. 50 kr.

Koch v. Berneck, M. Die Arlbergbahn, ihre Umgebungen u. Zufahrtslinien. Mit Abbildungen, Städte-Plänen u. Karte. 3. verm. Aufl. Zürich 1886. 12. 1 fl. 24 kr.

Krumbacher, K. Griechische Reise. Blätter a. d. Tagebuche einer Reise in Griechenland u. in d. Türkei. Berlin 1886. 8. 4 fl. 34 kr.

Länder, Die, Österr.-Ung. in Wort u. Bild. Herausg. v. Dr. F. Umlauft. 12. Bd. Das Königr. Ungarn, geschild. v. Dr. J. H. Schwicker. Mit zahlr. Abbildungen. Wien 1886. 8. à 70 kr.

Meurer, J. Reisekarte v. Tirol, Vorarlberg, Pinzgau u. den Dolomiten, unter Zugrundelegung v. A. Steinhauser's Karte bearb. 1:360.000. Wien 1886. 8. 2 fl. 40 kr.

Monarchie, Die österr.-ungar., in Wort u. Bild. 1.—20. Lfg. Wien 1886. 8. à 30 kr.

Ortschafts- u. Bevölkerungs-Statistik v. Bosnien u. d. Hercegovina nach d. Volkszählungs-Ergebnisse v. 1. Mai 1885. Amtl. Ausg. Sarajevo 1886. 4. 8 fl.

Petermann's, Dr. A., Mittheilungen aus Justus Perthes' geograph. Anstalt. Herausg. v. Dr. A. Supan. Gotha 1886. 4. Ergänzungsheft Nr. 82. Die pacifischen Eisenbahnen in Nord-Amerika. Von R. v. Schlagintweit. Mit 1 Karte, 1 fl. 61 kr. — Ergänzungsheft Nr. 83. Der Alpenföhn in seinem Einfluss a. Natur- u. Menschenleben. Von Dr. G. Berndt. Mit 1 Karte. 2 fl. 23 kr.

Publicationen d. statist. Bureaus d. Hauptst. Budapest. XX. Berlin 1886. 8. 86 kr.

Roskoschny, Dr. H. Europas Colonien. Nach d. neuesten Quellen geschildert. 72.—75. (Schluss-) Lfg. Mit vielen Abbild. Leipzig 1886. 8. à 37 kr.

Schweiger-Lerchenfeld, A. J. Zwischen Donau u. Kaukasus. Land- u. Seefahrten im Bereiche d. Schwarzen Meeres. 1.—6. Lfg. Wien. 1886. 8. à 30 kr.

Special-Orts-Repertorien d. im österr. Reichsrathe vertretenen Königreiche u. Länder. Herausg. v. d. k. k. statist. Central-Commission. XII. Galizien. Wien 1886. 8. 7 fl. 50 kr.

Special-Karte d. Gross-Glockner-Gruppe. Nach d. neuesten Aufnahmen d. k. k. milit.-geogr. Instituts. 1:40.000. Mit Panorama. Wien 1886. 8. 90 kr.

Statistik, Österr. Herausg. von d. k. k. statist. Central-Commiss. Wien 1886. 4. 9. Bd. 4. n. 5. Hft. 3 fl. 11. Bd. 4. Hft. 2 fl. 12. Bd. 1. Hft. 1 fl. 70 kr. 2. Hft. 2 fl. 40 kr.

Umlauft, Dr. F. Die Alpen. Handbnch d. gesammten Alpenkunde. Mit 30 Vollbild., 75 Textbild. u. 25 Karten. 1.—10. Lfg. Wien 1886. 8. à 30 kr.

Wissen, Unser, v. d. Erde. Allgem. Erdkunde u. Länderkunde, herausg. unter fachmännischer Mitwirkung v. A. Kirchhoff. 57.—59. Lfg. Leipzig 1886. 8. à 54 kr.

Zeitschrift des k. preuss. statist. Bureaus. Herausg. v. C. Blenck. 26. Jahrg. 1886. 4 Hefte. 6 fl. 20 kr.

5. Mathematik. Aufnahme. Zeichnungslehre. (Terrain-Lehre und Situations-Zeichnen, siehe auch I. Abtheilung 10.) — 6. Naturwissenschaften.

Berger, G. Lehre d. Perspective in kurzer, leicht fasslicher Darstellung. Auf die einfachste Methode zurückgeführt. Leipzig (1883). 4. 1 fl. 44 kr.

Bibliotheca historico-naturalis, phisico-chemica et mathematica oder systematisch geord. Übersicht der in Deutschl. u. d. Auslande anf d. Gebiete d. gesammten Naturwissenschaften u. d. Mathematik neu erschienenen Schriften, herausg. v. Dr. R. v. Hanstein. 35. Jahrg. 2. Hft. Juli—Dec. 1885. gr. 8. 1 fl. 6 kr.

Bibliothek, Elektr.-techn. 31. Bd. Die Technik d. Fernsprechwesens. Von Dr. V. Wietlisbach. Mit 123 Abbild. 32. Bd. Die elektro-tech. Photometrie. Von Dr. H. Krüss. Mit 50 Abbild. Wien 1886. 8. à 1 fl. 50 kr.

Fortschritte, Die, d. Chemie. Nr. 7. 1886. (Aus: Revue d. Naturwissenschaften.) Leipzig 1886. 8. 2 fl. 48 kr.

Handwörterbuch, Neues, d. Chemie. Auf Grundlage d. v. Liebig, Poggendorff u. Wöhler, Kolbe u. Fehling herausg. Handwörterbuches d. reinen u. angewandten Chemie u. unter Mitwirkung v. Baumann, Bunsen, Fittig etc. bearb. u. redig. v. Prof. K. v. Fehling. Nach dem Tode d. Herausgebers fortgesetzt v. C. Hell. 50.—52. Lfg. Braunschweig 1886. 8. à 1 fl. 48 kr.

Kleyer, Dr. A. Lehrbuch zu Goniometrie (Winkelmessungslehre) mit 307 Erklär. u. 52 Fig. nebst einer Sammlung v. 513 gelösten u. ungelösten analogen Aufgaben. Stuttgart 1886. 8. 4 fl. 34 kr.

— Vollständig gelöste Aufgaben-Sammlung, nebst Anhängen ungelöster Aufgaben f. d. Schul- u. Selbstunterr., mit Angabe u. Entwicklung d. benutzten Sätze, Formeln, Regeln etc. aus allen Zweigen d. Rechenkunst, d. niederen u. höheren Mathematik, aus allen Zweigen d. Physik, Mechanik, Graphostatik etc. 213.—248. Hft. Stuttgart 1886. 8. à 15 kr.

Klimpert, R. Tabelle d. Münzen, Masse u. Gewichte sämmtl. Länder der Erde. Nach den neuesten Quellen. Bremen 1886. Fol. 45 kr.

Krobatin, Hptm. A. Ritt. Lehrbuch d. Chemie f. d. k. k. Cadeten-Schulen. Im Auftrage d. k. k. Reichs-Kriegs-Ministeriums. Mit 42 Abbild. Wien 1886. 8. 1 fl. 60 kr.

Netoliczka, Prof. Dr. E. Illustr. Geschichte d. Elektricität v. d. ältesten Zeiten bis auf unsere Tage. Für weitere Kreise bearb. Wien 1886. 8. 3 fl.

Polar-Forschung, Die internationale, 1882—1883. Die österr. Polar-Station Jan Mayen, ausgerüstet durch S. E. Gf. Hans Wilczek, geleitet v. k. k. Corv.-Capit. Emil Edl. v. Wohlgemuth. Beobachtungs-Ergebnisse herausg. v. d. k. k. Akad. d. Wissensch. 1. u. 2. Bd. 1. Abth. u. 3. Bd. Wien 1885/86. 4. 41 fl.

Schoedler, weil. Dr. F. Das Buch d. Natur, die Lehren d. Physik, Astronomie, Chemie, Mineralogie, Geologie, Botanik, Zoologie u. Physiologie umfassend. 22. verb. Aufl. II. Thl. Braunschweig 1886. 8. 2 fl. 93 kr.

Schreiber, G. Lehrbuch d. Perspective. Mit einem Anhange üb. d. Gebrauch geometrischer Grundrisse. Zum Vortrag u. zum Selbststudium. 3. Aufl. Durchgesehen v. Archit. Lehrer A. F. Viehweger. Bevorwortet v. Prof. Dr. L. Nieper. Mit 180 Holzschn., 13 Taf. Leipzig 1886. 8. 6 fl. 12 kr.

Schriften d. Vereines zur Verbreitung naturwissenschaftl. Kenntnisse in Wien. 26. Bd. Vereinsjahr 1885/86. A. u. d. Titel: Populäre Vorträge aus allen Fächern d. Naturwissenschaft. 26. Cyclus. Wien 1886. 8. 4 fl.

Wohlgemuth, Corv.-Cap. E. Edl. Vorbericht zur wissenschaftl. Publication der österr. Polar-Expedition nach Jan Mayen. Herausg. v. d. kais. Akad. der Wissensch. Mit 3 Taf., 2 Karten. (Aus: Die intern. Polar-Forschung 1882/83. 1. Bd.) Wien 1886. 4. 2 fl. 75 kr.

7. Allgemeine Baukunde. — 8. Telegraphie. Eisenbahnwesen. Schiffahrt. Luftschiffahrt. Verkehrswesen. — Kryptographie.

Bechtel, A. Officieller Kilometer-Zeiger mit Übersichts-Skizzen zu den allg. u. Militär-Tarifen d. österr.-ungar. Eisenbahnen u. Stations-Verzeichniss der Ersten k. k. priv. Dampfschifffahrts-Gesellschaft. 4. Jahrg. Deutsch und ungar. Wien 1886. 8. 1 fl. 50 kr.

Hirche, P. Systemat. Sammlung d. Fachausdrücke d. Eisenbahnwesens. Französ. u. deutsch. I. Der Personen- u. Güterdienst. 2. neu bearb. Aufl. Berlin 1886. 8. 3 fl. 72 kr.

Lausch, A. u. C. Gf. Stubick. Eisenbahn-Schema f. Österr.-Ung. 13. Jahrg. Wien 1886. 8. 3 fl.

Nachrichten, Statist., von d. Eisenbahnen d. Vereines deutscher Eisenbahn-Verwaltungen f. d. Rechnungsjahr 1884. 35. Jahrg. Berlin 1886. Fol. 7 fl. 75 kr.

Wechmar's, E. Frhr. v. Flugtechnik. 1. u. 2. Buch. Wien 1886. 8. 2 fl. 50 kr.

9. Staatswissenschaft. Politik. Parlamentarisches. Völkerrecht. — 10. Flugschriften. 11. Civil- und Militär-Rechtspflege.

Blätter f. Gefängnisskunde. Organ d. Vereines d. deutsch. Strafanstalts-Beamten. Redig. v. G. Ekert. Heidelberg 1886. 8. 20. Bd. 1.—5. Hft. 6 fl. 20 kr. 21. Bd. 1.—3. Hft. 2 fl. 78 kr.

Landesgesetz-Sammlung. Herausg. v. k. ungar. Ministerium d. Innern. Budapest 1885. 8. Für 1885. 3. Hft. 15 kr., für 1886. 1. Hft. 45 kr..

Lentner, Dr. F. Das internat. Colonial-Recht im 19. Jahrh. Wien 1886. 8. 1 fl. 50 kr.

Recueil, Nouveau, général de traités et autres actes relatifs aux rapports de droit international. Continuation du grand recueil de G. Fr. de Martens par Jules Hopf. 2e série. T. X, 4e livr. Göttingen 1886. 8. 3 fl. 90 kr.

Schwerin, Maj. L. Gf. Zweck, Bedeutung u. Anwendung d. ehrengerichtl. Einrichtungen f. d. Officiere d. preuss. Heeres. Hannover 1886. 8. 77 kr.

Streit, der serb.-bulgar. und seine Folgen. Bemerkungen zur Balkan-Frage in 11 Leitartikeln d. „Pester Lloyd" u. ein Schlusswort. Wien 1886. 8. 1 fl.

12. Sanitätswesen. — Pferdewesen (Pferdezucht. Veterinärkunde. Hufbeschlag).

Bibliotheca chirurgica, pharmaceutico-chemica et veterinaria oder geordnete Übersicht aller in Deutschland u. im Auslande neu erschienenen medicin., pharmaceut.-chemisch. u. veterinär-wissensch. Schriften. Hrsg. v. G. Ruprecht. 39. Jahrg. 2. Hft. Juli—Dec. 1885. Göttingen 1886. 8. 86 kr.

Encyklopädie d. gesammten Thierheilkunde u. Thierzucht mit Inbegriff aller einschläg. Disciplinen u. d. speciellen Etymologie. Unter Mitwirkung v. Ableitner, Anacker, Azary etc. Herausg. v. A. Koch. Mit Illustr. 18.—24. Lfg. Wien 1886. 8. à 90 kr.

Gestüt-Buch, Allg. deutsches, f. Vollblut. Im Anschlusse an d. bisher erschienenen 7 Bde., herausg. v. d. Gestüt-Buch-Commission des Union-Clubs. 8. Bd. Berlin 1885. 8. 17 fl. 36 kr.
Haase, W. Zur Gesundheitslehre d. Pferdes nach prakt. Erfahrungen. I. Thl. Die rationelle Fütterung u. d. wichtigsten Futtermittel. II. Thl. Der Pferdestall u. seine sanit. Erfordernisse. Berlin 1886. 8. 2 fl. 16 kr.
Schaffer, Regimts.-Arzt Dr. L. Die Theer-Imprägnirung im Massen-Quartiere. (Aus: „Allg. Wiener medic. Zeitung".) Wien 1886. 8. 40 kr.
Weiskopf, H. Die zehn Gebote d. Pferdebesitzers. Die Ursachen d. frühzeitigen Gliedmassen-Abnützung d. Pferde u. d. Mittel, diesem Übelstande erfolgreich entgegenzuwirken. Gekrönte Preisschrift. 3. unveränd. Aufl. Augsburg 1886. 8. 93 kr.

13. Pädagogik. Militär-Studien- und Unterrichtswesen. Erziehungs- und Bildungsschriften. Wissenschaftliche Vereine.

Encyklopädie d. gesammten Erziehungs- u. Unterrichtswesens, bearb. v. einer Anzahl Schulmänner u. Gelehrten, heraus. v. Dr. K. A. Schmid. 2. verb. Aufl., fortgeführt v. W. Schrader. 7. Bd. II. Thl. Leipzig 1886. 8. 4 fl. 38 kr.
Jahrbuch, pädagogisches. 1885. (Der pädagog. Jahrbücher 8. Bd.) Herausg. v. d. Wiener pädagog. Gesellsch. Red. v. M. Zens. Wien 1886. 8. 1 fl. 50 kr.

14. Gymnastik. (Reiten, Fahren, Turnen, Fechten, Schwimmen.)

Bonin, E. v. u. M. Hartmann. Handbuch f. Rennenbesucher. 2. Ausg. Aug. 1886. Berlin 1882. 12. 1 fl. 86 kr.
Iselin, F. Geschichte d. Leibesübungen. Herausg. v. Dr. P. Meyer. Leipzig 1886. 8. 1 fl. 24 kr.
Lungwitz, A. Wandtafeln zur Beurtheilung d. natürl. Pferdestellungen. Dresden 1886. Fol. 18 fl. 60 kr.
Schreber, Dr. D. G. M. Ärztliche Zimmer-Gymnastik od. System d. ohne Geräth u. Beistand überall ausführbaren heilgymnast. Freiübungen als Mittel der Gesundheit u. Lebenstüchtigkeit. Mit 45 Abbild. 21. Aufl. Leipzig 1886. 8. 1 fl. 86 kr.
Sport, Der, in der Armee. Eine zeitgemässe Betrachtung v. einem alten Reiter-Officier. Rathenow 1886. 8. 24 kr.

III. Abtheilung. Allgemeine Encyklopädien. Sammelwerke.

1. a) Militärische Encyklopädien etc. — 1. b) Nichtmilitärische Encyklopädien.

Akademie d. Wissenschaften, Die kaiserl., zu Wien. Wien 1885/86. 8. u. 4.
Sitzungsberichte. Mathem.-naturwiss. Classe. I. Abth. Mineralogie, Botanik etc. 92. Bd. 6 fl. 50 kr. 93. Bd. 1.—3. Hft. 2 fl.
— II. Abth. Mathematik, Physik etc. 92. Bd. 11 fl. 30 kr. 93. Bd. 1. u. 2. Hft. 3 fl.
— III. Abth. Physiologie. 92. Bd. 8 fl. 60 kr.
— Philosoph.-historische Classe. 111. Bd. 7 fl. 30 kr., 112. Bd. 1. Hft. 3 fl. 20 kr. Register zu d. Bänden 101—110 45 kr.
Sitzung, Die feierl., d. kais. Akad. d. Wissensch. zu Wien, v. 29. Mai 1886. 90 kr.
Almanach d. kaiserl. Akadem. d. Wissenschaften zu Wien. 36. Jahrg. 1886. Wien 8. 1 fl. 30 kr.
Brockhaus' Conversations-Lexikon. Allg. deutsche Real-Encyklopädie. 13. vollst. umgearb. Aufl. Mit 400 Taf. 155.—179. Hft. Leipzig 1886. 8. à 31 kr.
— kleines Conversations-Lexikon. Encyklopädisches Handwörterbuch. 4. vollst. umgearb. Aufl. Mit Karten. Leipzig 1886. 8. 9 fl. 30 kr.

Carinthia. Zeitschrift f. Vaterlandskunde, Belehrung u. Unterhaltung. Herausg. v. Geschichtsvereine u. naturhistor. Landes-Museum in Kärnten. Red. M. Frhr. v. Jabornegg. 76. Jahrg. 1886. 12 Nrn. Klagenfurt 8. 3 fl.

Ersch, J. S. u. J. G. **Gruber.** Allgem. Encyklopädie d. Wissenschaften u. Künste in alphab. Folge v. genannten Schriftstellern bearb. II. Section. H.—N. Herausg. v. A. Leskien. 38. Thl. Kocher-Köppen (Friedrich) Leipzig 1885. 4. 7 fl. 13 kr.

Encyklopädie, Deutsche. (Grunow.) Ein neues Universal-Lexikon f. alle Gebiete d. Wissens. 2.—12. Lfg. Leipzig 1886. 8. à 36 kr.

Jahrbuch, österr., f. d. österr. Volksschriften-Verein herausg. und geleitet v. Frh. v. Helfert. 10. Jahrg. Wien 1886. 8. 3 fl.

Karmarsch u. **Heeren's** technisch. Wörterbuch. 3. Aufl. Ergänzt u. bearb. v. Kick u. Gintl. Prof. Prag 1886. 8. 81. Lfg. à 1 fl.

Literatur-Zeitung, allg. österr. Literarisches Central-Organ f. d. österr.-ungar. Monarchie. Herausg. u. Chefred.: J. Singer. 2. Jahrg. 1886. März 1887. 36. Nrn. Wien 4. 6 fl.

Meyer's Conversations-Lexikon. Eine Encyklopädie d. allgem. Wissens. 4. gänzl. umgearb. Aufl. Mit geograph. Karten, naturwissensch. u. technisch. Abbild. 1.—60. Lfg., Leipzig 1886. 8. à Hft. 31 kr.

Müller, Dr. J. Die wissensch. Vereine u. Gesellsch. Deutschlands im 19. Jahrh. Bibliographie ihrer Veröffentlichungen seit ihrer Begründung bis auf d. Gegenwart. 1.—6. Lfg. Berlin 1885. 4. à 3 fl. 72 kr.

Revue, Ungar. Mit Unterstütz. d. ungar. Akademie d. Wissensch. herausg. v. P. Hunfalvy u. G. Heinrich. 6. Jahrg. 1886. 10 Hefte. Budapest. 8. 5 fl.

Rundschau, Deutsche. Herausg. v. Jul. Rodenberg. 12. Jahrg. Oct. 1885 bis Sept. 1886. Berlin. 8. 12 Hefte. Vierteljähr. 3 fl. 72 kr.

Sitzungsberichte d. kön. böhm. Gesellsch. d. Wissensch. Prag 1886. 8. Mathematisch-naturwissenschaftl. Classe. Jahrg. 1885. Mit 18 Taf. 6 fl. Philosophisch-histor.-philolog. Classe 1885. 1 fl.

Stransky, Obst. C. u. weil. Obst. C. **Prévot.** Feld-Taschenbuch f. Truppen-Offic. 7. Aufl. Teschen 1885. 16. 1 fl. 80 kr.

Zeit, Unsere. Deutsche Revue d. Gegenwart. Herausg. v. R. v. Gottschall. Jahrg. 1886. 12 Hefte. Leipzig. 8. Vierteljähr. 2 fl. 79 kr.

Zeitschrift d. Ferdinandeums f. Tirol u. Vorarlberg. Herausg. v. d. Verwaltungs-Ausschusse. 3. Folge. 29. Heft. Innsbruck 1885. 8. 3 fl.

2. Sprachlehren. — 3. Wörterbücher. — 4. Bücher-, Schriften- und Kartenkunde. Archiv- und Bibliothekwesen.

Ahn's, Dr. F. prakt. Lehrgang zur schnellen u. leichten Erlernung d. französ. Sprache. 1. Cursus. 210. sorgfältig verb. etc. Aufl. herausg. v. Dr. F. H. Ahn. Köln 1886. 8. 55 kr.

Baumgart, Dr. M. Die Literatur d. In- u. Auslandes üb. Friedrich den Grossen. Berlin 1886. 8. 3 fl. 40 kr.

Bibliotheca philologica oder geordnete Übersicht aller auf d. Gebiete d. Alterthumswissenschaft in Deutschl. u. d. Auslande neu erschienenen Schriften. Herausg. v. Dr. A. Blau. 38. Jhg. 2. Hft. Juli—Dec. 1885. Göttingen 1886. 8. 1 fl 36 kr.

Dalen, Lloyd u. **Langenscheidt,** Brieflicher Sprach- u. Sprechunterricht f. d. Selbststudium Erwachsener. Engl. 33. Aufl. Berlin 1886. 8. 16 fl. 74 kr.

Grimm, J., u. W. **Grimm.** Deutsches Wörterbuch. Fortgesetzt v. Dr. M. Heyne, Dr. R. Hildebrand, Dr. M. Lexer u. Dr. K. Weigand. 7. Bd. 1.—8. Lfg., 8. Bd., 1. Lfg. Leipzig 1886. 4. à 1 fl. 24 kr.

Heinsius, W. Allgem. Bücher-Lexikon oder vollst. alphab. Verzeichnis aller v. 1700 bis Ende 1884 erschienenen Bücher, welche in Dentschland n. in d. durch Sprache n. Literatur damit verwandten Ländern gedruckt worden sind. Nebst Angabe d. Druckorte, d. Verleger, d. Erscheinungsjahres, d. Seitenzahl, d. Formates, d. Preise. 17. Bd., welcher d. v. 1880 bis Ende 1884 erschienenen Bücher n. d. Berichtigungen früherer Erscheinungen enthält. Herausg. v. O. Kistner. 13.—15. Lfg. Leipzig 1886. 4. à 1 fl. 86 kr.

Lenstroem, N. Russ.-dentsches u. dentsch-russ. Wörterbnch. I. Russ.-deutscher Theil mit 2 Beigab.: „Über russ. Schrift, Aussprache n. Orthographie“ u. „Über d. russ. Verbum“. Sonderhausen 1886. 8. 3 fl. 72 kr.

Marelle, prof. Ch. Manuel de lectnre, de style et de conversation, contenant un choix de modèles intéressants adaptés aux exercices de grammaire, prononciation, modnlation, thème et version, histoire comparée de la littérature française etc. 2e édit refondne snr un nonveau plan. 1. et 2. degré A et B. Francfort s. M. 1886. 8. 2 fl. 48 kr.

Nädler, H. Vollst. dentsch-russ. Wörterb. 1.—2. Lfg. St. Petersburg 1886. 8. 98 kr.

Oesterley, H. Wegweiser durch d. Literatur d. Urkundensammlungen. II. Thl. Berlin 1886. 8. 5 fl. 58 kr.

Popović, G. Wörterbnch d. serb. n. deutschen Sprache. I. Deutsch-serb. Theil. 2. verm. Anfl. Pančova 1886. 8. 4 fl.

Ricard, Prof. Dr. A. Mannel d'histoire de la littérature française, résumé encyclopédique à l'nsage des maisons d'éducation et des aspirants au diplome de professeurs de français. 3 éd. revne et augmentée. Prag 1886. 8. 1 fl. 50 kr.

Roder, A. Unterrichts-Briefe f. d. Selbststudinm der ungar. Sprache. 3. Aufl. 17.—30. (Schluss-) Brief. Leipzig 1886. 8. à 31 kr.

Schlossar, Dr. A. Die Literatur d. Steiermark in histor., geograph. n. ethnogr. Beziehung. Ein Beitrag znr österr. Bibliographie etc. Graz 1886. 8. 3 fl.

Schulz, A. Bibliographie de la gnerre franco-allemande 1870/71 et de la commune de 1871. Catalogue de tous les ouvrages pnbliés en langues française et allemande de 1871 à 1885 inclusivement, suivi d'une table systematique. Paris 1886. 8. 1 fl. 44 kr.

Toussaint u. Langenscheidt. Brieflicher Sprach- n. Sprechunterr. f. d. Selbststudium Erwachsener. Französ. 33. Aufl. Berlin 1886. 8. 16 fl. 74 kr.

Vocabolario degli Accademici della Crusca. 5a impressione. Vol. V. Fasc. 3. Firenze 1886. 4. 6 fl. 70 kr.

Wander, O. Fremdwörterb. Ein Handb. d. in unserer Sprache gebräuchlichen fremden Ausdrücke, m. Erklärung n. Verdeutschung derselben. Nebst einem Anhang entb.: die Namen d. Städte, Flüsse n. Länder in dentscher, latein. französ. u. engl. Sprache. 32. Aufl. Leipzig. 1886. 8. 93 kr.

Weller, E. Lexicon Psendonymornm. Wörterb. d. Psendonymen aller Zeiten u. Völker od. Verzeichniss jener Autoren, die sich falscher Namen bedienten. 2. dnrchaus verbess. n. verm. Aufl. Regensburg 1886. 8. 14 fl. 88 kr.

5. Hof-, Staats- und genealogische Handbücher. — 6. Verschiedenes. (Schreiben. Freihandzeichnen. Stenographie. Photographie. Forst- und Jagdwesen. Kalender.)

Diezel's Niederjagd. 6. Aufl., herausg. v. E. v. d. Bosch. Mit zahlr. in d. Text gedr. Abbild. n. 10 Jagdhund-Racebildern in künstler. facsim. Farbendrnck. 1.—18. (Schluss-) Lfg. Berlin 1886. 8. à 62 kr.

Encyklopädie, Allg., der gesammten Forst- n. Jagdwissenschaften. Unter Mitwirkung v. J. Albert, G. Beck, B. Benecke etc. Heransg. v. R. v. Dombrowski. 1. Bd. 2.—6. Lfg. Wien 1886. 8. à 50 kr.

Jagd-Kalender pro 1887. 9. Jahrg. Heransg. unter Leitung v. Raonl v. Dombrowski. Wien 1886. 8. 1 fl. 50 kr.

Keller, F. C. Die Gemse. Ein monograph. Beitrag znr Jagd-Zoologie. 4.—6. Lfg. Klagenfurt 1886. 8. à 37 kr.

Kirchberger, E. Über die Bedentnng d. Stenographie im Allgem., u. d. Werth d. Gabelsherger'schen Erfindung im Besonderen. Ansspräche hervorragender Gelehrter n. Schriftsteller, nebst knrzen Mittheilungen ans d. Gebiete d. Stenographie n. Original-Beiträgen d. Hptm. Stern n. d. Dr. Rätzsch. Dresden 1884. 12. 1 fl. 75 kr.

Pizzighelli, Hptm. G. Handbuch d. Photographie f. Amateure u. Touristen. 1. Bd. A. n. d. T.: Die photogr. Apparate n. d. photogr. Processe. Mit 311 Holzschnitten. Halle 1886. 8. 4 fl. 96 kr.

Schiff, J. Siegel n. Vereinfachungen d. stenogr. Correspondenz-Schrift. Mit einer Biographie Gabelsherger's. 4. durchges. Aufl. Wien 1886. 16. 15 kr.

IV. Abtheilung. Militärische Zeitschriften.

Archiv f. d. Artill.- n. Ingenienr-Officiere d. dentschen Reichsheeres. Berlin. 8. Ganzj. 6 fl. 14 kr.
Armeeblatt. Wien. 4. Ganzj. 12 fl.
Armee- u. Marine-Zeitung. Wien. 4. Ganzj. 8 fl.
Army and Navy Gazette. London. 8. Ganzj. 18 fl. 2 kr.
Artillerie-Journal. St. Petersburg. 8. In russ. Sprache. Ganzj. 12 fl. 84 kr.
Avenir, L', militaire. Paris. Fol. Ganzj. 11 fl. 16 kr.
Belgique, La, militaire. Journal hebdomadaire. Bruxelles. 8. Ganzj. 5 fl. 84 kr.
Blätter, Neue militärische. Berlin. 8. Ganzj. 16 fl. 34 kr.
Broad-Arrow, The. A paper for the services. London. Fol. Ganzj. 17 fl. 58 kr.
Bulletin international des sociétés de sécours aux militaires blessés. Génève. 8. 3 fl. 6 kr.
— de la rénnion des officiers. Paris. 8. Ganzj. 13 fl. 4 kr.
— de l'intendanee etc. Paris. 8. Ganzj. 9 fl. 18 kr.
— de la médecine et de la pharmacie milit. Paris. 8. Ganzj. 9 fl. 18 kr.
Colburn's United Service Magazine. Naval a. Military Journal. London. Ganzj. 22 fl. 34 kr.
Giornale militare ufficiale. (Parte 1a e 2a e Bolletino.) Roma. Ganzj. 17 fl. 60 kr.
Heeres-Zeitung, Dentsche. Berlin. 8. Ganzj. 14 fl. 88 kr.
Jahrbücher für die deutsche Armee nnd Marine. Berlin. 8. Ganzj. 16 fl. 32 kr.
Ingenieur-Journal. St. Petershnrg. 8. (In russ. Sprache.) Ganzj. 9 fl. 18 kr.
Invalid, Der rnssische. St. Petersburg. Fol. (In russ. Sprache.) Ganzj. 31 fl. 80 kr.
Journal militaire officiel. Paris. 8. Ganzj. 15 fl. 59 kr.
— des sciences militaires. Paris. 8. Ganzj. 18 fl. 41 kr.
— of the Royal United Service. Institntion. London. 8. Ganzj. 23 fl. 71 kr.
Italia, L', militare. Roma. 8. Ganzj. 18 fl. 44 kr.
Ludovica Akademia közlönyi. Bndapest. Ganzj. 4 fl.
Militär-Arzt. Wien. 4. Ganzj. 6 fl., nebst der Wochenschrift 10 fl.
— **Sammler.** St. Petersburg. 8. (In russ. Sprache.) Ganzj. 13 fl. 76 kr.
— **Veteranen-Zeitung**, Österr. Wien. 4. Viertelj. 1 fl.
— **Wochenblatt.** Sammt Beiheften. Berlin. 4. Jährlich 8 fl. 16 kr.
— **Zeitung.** Wien. 4. Ganzj. 16 fl.
— — für die Reserve- und Landwehr-Officiere des deutschen Heeres. Berlin. 4. 9 fl. 78 kr.
— — — (Darmstädter). Darmstadt. 4. Ganzj. 12 fl. 76 kr.
— — — Schweizerische. Basel. 4. Ganzj. 3 fl. 56 kr.
Mittheilungen über Gegenstände des Artillerie- u. Geniewesens. Vom k. k. techn. n. administr. Militär-Comité. Wien. 8. Bei directer Bestellnng für Mitglieder der k. k. Wehrmacht 5 fl., bei directer Zustellnng 6 fl., sonst 10 fl.
— — — Alphabetisch n. chronologisch geordnetes Sach-Register aller grösseren wissenschaftlichen Anfsätze n. Notizen v. J. 1877—1883. Zusammengestellt von Hauptmann J. Sterhenz. Wien 1884. 8. 30 kr.
— ans dem Gebiete des Seewesens. Hrsg. vom k. k. hydrographischen Amte. Pola. 8. Für die k. k. Armee nnd Marine jährl. 4 n., im Buchhandel 6 fl.
Moniteur de l'armée. Paris. Fol. 17 fl. 34 kr.

Organ der militär-wissenschaftlichen Vereine. Ganzj. für Subaltern-Officiere 4 fl., sonst 6 fl.
— Inhaltsverzeichniss zu den Jahrg. 1870—1879. (Bde. I—XIX.) Nebst einem Abriss der Geschichte des „Organs". Von Hauptmann C. Duncker. Wien 1880. 8. 1 fl. II. Inhalts-Verzeichniss zu d. Jahrg. 1880—1884. Von Hptm. C. Duncker. Wien 1885. 8. 50 kr.
Repertorium der Militär-Journalistik. Aus: „Organ der militär-wissenschaftlichen Vereine". Nr. I—XXI. Wien. 8. à Hft. 50 kr.
Revue d'artillerie. Paris. 8. Ganzj. 9 fl. 50 kr.
— maritime et coloniale. Paris. 8. 23 fl. 92 kr.
— milit. de l'étranger. Paris 4. Ganzj. 7 fl. 26 kr.
— de cavalerie. Paris. 12 Hfte. jährl. 19 fl. 80 kr.
— — suisse. Lausanne. 8. Suppl.: „Revue des armes spéciales". Ganzj. 3 fl. 66 kr.
— Internationale, über die gesammten Armeen u. Flotten. October 1885 bis September 1886. Berlin. 8. Ganzj. 14 fl. 88 kr.
Rivista milit. italiana. Roma. 8. Suppl.: „Cronaca milit. estera". Ganzj. 14 fl. 28 kr.
— di cavalleria. Roma. 12 Hfte. 16 fl.
— di artiglieria e genio. Roma. 8. Ganzj. 14 fl. 28 kr.
Soldaten-Freund. Zeitschrift für fassliche Belehrung des preuss. Soldaten. Berlin. 8. 5 fl. 50 kr.
Spectateur, Le, militaire. Paris. 8. Ganzj. 18 fl. 10 kr.
Streffleur's österr. militär. Zeitschrift. Wien. 8. Bei der Redaction: Subaltern-Officiere, Militär-Beamte von der 9. Diäten-Classe abwärts 6 fl., von der 9. Diäten-Classe aufwärts, Bibliotheken, Commanden, Vereine 8 fl., sonst 12 fl.
— Literatur-Blatt. Wien. 8. Bei der Redaction 1 fl. 50 kr.
Vedette, Österr.-ungar. Militär-Zeitung. Wien. 4. Ganzj. 10 fl.
Wehr-Zeitung, Österr.-ungar., „Der Kamerad". Ganzj. 12 fl. Ganzj. vorauszahlende Abonnenten erhalten den „Kamerad-Kalender" gratis.
Zeitschrift, Deutsche militär-ärztliche, nebst: Jahresbericht über die Leistungen und Fortschritte auf dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens von Roth. Berlin. 8. Ganzj. 6 fl. 14 kr.
— Schweizerische, für Artillerie und Genie. Frauenfeld. 8. Ganzj. 2 fl. 54 kr.

Autoren-Verzeichniss

der im „Kritischen Theile“ des Bücher-Anzeigers (Bd. XXXIII) besprochenen Werke, nebst Hinweis auf die bezügliche Seite [1]).

[1]) Die Seitenzahlen des Bücher-Anzeigers sind hier statt mit römischen Zahlzeichen mit arabischen Ziffern angegeben.

XXI. REPERTORIUM

DER

MILITÄR-JOURNALISTIK.

(1. Jänner bis Ende Juni 1886.)

Das nachstehende Repertorium schliesst an die im XII. bis XXXII. Bande des „Organs" veröffentlichten Repertorien I bis XX an und umfasst das Repertorium nunmehr im ganzen die seit 1. Jänner 1876 bis Ende Juni 1886 in den nachbezeichneten Zeitschriften erschienenen Artikel. Die Nummern und Hefte der Zeitschriften, welche benützt wurden, sind neben den Titeln derselben ersichtlich gemacht.

Benützte Zeitschriften:

1. Streffleur's österreichische militärische Zeitschrift. Wien. November 1885 bis Jänner 1886.
2. Organ der militär-wissenschaftlichen Vereine. Wien. Band XXXII, Heft 1—5 und eine Separat-Beilage zum Hefte 1.
3. Mittheilungen des k. k. Kriegs-Archivs. Wien. Jahrgang 1886. Heft 1 und 2.
4. Mittheilungen über Gegenstände des Artillerie- und Genie-Wesens (techn. u. adm. Militär-Comité). Wien. Heft 1—6.
5. Österreichisch-ungarische Militär-Reform-Zeitung „Vedette". Nr. 1—52.
6. Österreichisch-ungarische Wehr-Zeitung. Wien. Nr. 1—52.
7. Militär-Zeitung. Wien. Nr. 1—47.
8. Armeeblatt. Wien. Nr. 1—26.
9. Armee- und Marine-Zeitung. Wien. Nr. 126—147.
10. Mittheilungen aus dem Gebiete des Seewesens. Pola. Heft 1—7.
11. Jahrbücher für die deutsche Armee und Marine. Berlin. Jänner—Juni.
12. Militär-Wochenblatt sammt Beiheften. Berlin. Nr. 1—54 u. Beiheft Nr. 1—4.
13. Neue militärische Blätter. Berlin. Jänner—Juni.
14. Allgemeine Militär-Zeitung. Darmstadt. Nr. 1—52.
15. Deutsche Heeres-Zeitung. Berlin. Nr. 1—52.
16. Internationale Revue. Berlin. Jänner—Juni
17. Archiv für Artillerie- und Ingenieur-Officiere des deutschen Reichsheeres. Berlin. Band 93, Heft 1—6.
18. Jahresberichte über die Veränderungen und Fortschritte im Militärwesen. Berlin. XII. Jahrgang 1885.
19. Militär-Sammler. (In russischer Sprache.)[1]) St. Petersburg. Jänner—Juni.
20. Artillerie-Journal. (In russischer Sprache.)[1]) St. Petersburg. Jänner—Juni.
21. Ingenieur-Journal. (In russischer Sprache.)[1]) St. Petersburg. Jänner—Mai.
22. Waffen-Sammler. (In russischer Sprache.)[1]) St. Petersburg. Nr. 4 von 1885 und 1 von 1886.

---

[1]) Die Titel der Aufsätze, welche den in russischer Sprache erscheinenden Zeitschriften entnommen sind, werden in deutscher Sprache wiedergegeben.

23. L'avenir militaire. Paris. Nr. 1052—1087.
24. Journal des sciences militaires. Paris. Jänner—Juni.
25. Bulletin de la réunion des officiers. Paris. Nr. 1—26.
26. Le spectateur militaire. Paris. Band XXXII—XXXIII, Nr. 130—141.
27. Revue militaire de l'étranger. Paris. Nr. 637—649.
28. Revue d'artillerie. Paris. Jänner—Juni.
29. Revue maritime et coloniale. Paris[1]).
30. Rivista militare italiana. Roma. Jänner Juni.
31. L'Italia militare. Roma. Nr. 1—76.
32. Rivista d'artiglieria e genio. Roma. Jänner—Juni.
33. Journal of the Royal United Service Institution. London. Band XXX. Nr. 133 und 134.
34. Colburn's United Service Magazine and Naval and Military Journal. London. Jänner—Juni.
35. Proceedings of the Royal Artillery Institution. Woolwich. Band XIV, Nr. 6 bis 11.
36. The broad arrow. London. Nr. 913—939.
37. La Belgique militaire. Bruxelles. Nr. 774—798.
38. Allgemeine schweizerische Militär-Zeitung. Basel. Nr. 1—26.
39. Schweizerische Zeitschrift für Artillerie und Genie. Frauenfeld. Jänner—Juni.
40. Revue militaire suisse. Lausanne. Jänner—Juni.

I. Heerwesen. — Organisation. — Administration (siehe auch „7. Verpflegswesen"). — Bekleidung und Ausrüstung.

Anmerkung. Die den Titeln der Aufsätze beigefügten Ziffern bezeichnen die Nummer des Heftes oder Blattes. Bd. = Band.

A. Im allgemeinen.

Streffleur's österr. militär. Zeitschrift. Erläuterung über die Wehrverhältnisse von Österreich-Ungarn, Russland, Deutschland, Frankreich, Italien, Rumänien und Serbien. Jän.

Organ der milit.-wissenschaftl. Vereine. Rückblicke auf die wesentlichsten Neuerungen im Heerwesen der fremden Armeen. 1885. Bd. XXXII. Heft 3.

Vedette. Die Wehrverhältnisse v. Österreich-Ungarn, Russland, Deutschland, Frankreich, Italien, Rumänien und Serbien. 16.

— Zusammenstellung von Daten über die Wehrverhältnisse der europäisch. Staaten. 17.

Wehr-Zeitung. Erläuterung über d. Wehrverhältnisse von Österreich-Ungarn, Russland, Deutschland, Frankreich, Italien, Rumänien und Serbien. 16.

Militär-Wochenblatt. Organisation, Ergänzung, Verwendung u. Ausbildung des niederen Sanitäts-Personales der Land-Armee in Deutschland, Russland, Österreich-Ungarn, England, Frankreich, Italien und der Schweiz. Beiheft 3 und 4.

Militär-Sammler. Skizze d. Hauptereignisse bei den west-europäisch. Heeren im Jahre 1885. Jänn., Febr.

— Zur Frage der Organisation der Intendanz in Russland und in den anderen Staaten. Mai.

Bulletin de la réunion des officiers. Exposé des derniers changements apportés dans la composition et l'organisation des forces militaires de la presqu'île des Balkans. (Forts.) 4.

L'Italia milit. La fanteria. 52.

Rivista d'artiglieria e genio. Ordinamento e servizio dell'arma del genio presso gli eserciti europei. März.

— Alcune considerazioni sull' ordinamento dell' artiglieria da campagna. April.

B. Österreich-Ungarn.

(Bosnien und Herzegowina.)

Streffleur's österr. militär. Zeitschrift. Die Armee und die Nationalitäten-Frage in Österreich. Jänn.

[1]) Die Pränumeration wurde mit Ende 1885 aufgelassen.

C. Deutschland.

Internationale Revue. Die Civil-Versorgnng für Officiere des deutschen Heeres. Jänn.

Jahresberichte über d. Veränderungen etc. im Militärwesen. Bericht über das Heerwesen Deutschlands. 1885. XII. Jahrg. 1885.

Revue milit. de l'étranger. Les congés du roi en Allemagne. 638.

— Les projets de réorganisation du corps du génie en Allemagne. 639.

— L'annuaire de l'armée prussienne pour 1886. 644.

— La solde des troupes dans l'armée allemande. 644.

— L'organisation des services généraux de l'artillerie en Allemagne. 644.

— La nouvelle loi sur les pensions de retraite en Allemagne. 644, 646.

— La question de la réorganisation des armes spéciales en Allemagne. 646.

— Traitements des fonctionnaires militaires et civils de l'armée allemande. 646.

— La fixité des effectifs de paix en Allemagne. 649.

Rivista milit. italiana. L'esercito germanico nel 1886. Juni.

L'Italia milit. La nuova legge delle pensioni militari in Germania. 50.

Journal of the Royal United Service Institution. The German army in 1886. Bd. XXX, Nr. 133.

La Belgique milit. Les pensions militaires en Allemagne. 795.

Allgem. schweiz. Militär-Zeitung. Militärischer Bericht aus dem deutschen Reiche. 2, 13, 15, 20.

— Das militär. Jahr 1885 in Deutschland. 8.

D. Russland.

Organ der milit.-wissenschaftl. Vereine. Der neue Regiments- und Divisions-Train in Russland. Bd. XXXII, Heft 3.

Mittheil. üb. Gegenstände d. Artillerie- u. Genie-Wesens. Organisation d. russ. Ingenieur-Corps. 2.

— Principielle Verschiedenheiten zwischen der österreichischen und russischen Feld-Artillerie. 4.

— Die Organisation d. russ. Artillerie. 6.

Vedette. Die russische Armee. 11.

Wehr-Zeitung. Die Reserve-Officiere. 40.

— Zu den Avancements-Verhältnissen in der russischen Armee. 42.

Militär-Zeitung. Der Truppen-Tross in Russland. 2.

Militär-Zeitung. Reserve-Officiere in Russland. 34.

Armeeblatt. Die Wirkungen der neuen Bestimmungen über die Beförderung zum Stabs-Officier. 12.

— Die Militär-Topographen-Schule. 19.

— Die den Einjährig-Freiwilligen Österreichs entsprechende Institution. 19.

— Zum Avancement in der Armee-Cavallerie. 21.

— Beförderungs - Bestimmungen zum Officier (Fähnrich) in der Reserve in Russland. 24.

— Einiges über die Stellung des Jahres 1885. 24.

Militär-Wochenblatt. Zu d. Avancements-Verhältnissen in d. russ. Armee. 21.

— Zur Remontirung der russischen Cavallerie. 23, 30.

— Avancements-Verhältnisse bei der russischen Cavallerie 33.

— Zur Rekrutirungs-Statistik Russlands pro 1885. 35.

Allgem. Militär-Zeitung. Bildung eines Convoi-Truppen-Corps. 33.

— Bestimmungen über die Wehrpflicht der Juden. 46.

Internationale Revue. Russische Correspondenz. März.

Jahresberichte über d. Veränderungen etc. im Militärwesen. Bericht über das Heerwesen Russlands. 1885. XII. Jahrgang. 1885.

Militär-Sammler. Bemerkungen z. Transport der Fourage mit Truppenmitteln. Jänn.

— Über Beförderung zu Officieren. Jänn.

— Einige Gedanken über den gegenwärtigen Stand und die Organisation unserer Cavallerie. Febr.

— Aus Anlass der Infanterie-Pferde-Ausrüstung, Modell 1882. Febr.

— Provisorische Vorschrift über d. Verwaltung d. Festungs-Artillerie. Febr.

— Zur Frage d. Jagd-Commanden bei d. Infanterie-Regimentern. März.

— Über Pferde-Ergänzung im Kriege. März.

— Über die Grasfutter-Gebühr der Cavallerie. Mai.

— Über die Fourage der Cavallerie-Pferde. Juni.

Artillerie-Journal. Über die Mängel der gegenwärtigen Beschirrung. Mai.

Bulletin de la réunion des officiers. Quelques réflexions sur l'état actuel de la cavalerie russe. 15, 16.

E. Frankreich.

L'avenir milit. Le service de santé. 1070.
— Unification des soldes. 1070, 1077, 1080, 1082.
— Les changements de garnison. 1072, 1073.
— L'unification des retraites. 1072.
— La gendarmerie. 1073.
— La cavalerie française en 1884. (Bespr.) 1073.
— Les modifications dans la gendarmerie. 1075.
— L'avancement dans la gendarmerie. 1076.
— La permanence des garnisons. 1076, 1077.
— L'armée territoriale en 1886. 1081, 1082, 1084.
— Le recrutement régional. 1081.
— La loi militaire. 1082, 1083.
— Le port du sabre. 1084.
— Les troupes de forteresse. 1085.
— Les mariages d'officiers. 1085.
— L'ancienneté minima. 1086.
— Le nouveau projet de loi sur l'avancement. 1086.
— L'administration centrale de la guerre. 1087.

Journal des sciences milit. L'officier et les cadres supérieurs. Jänn., März bis Juni.
— Du défant de mobilité de l'artillerie française et des moyens d'y remédier. Jänn.
— Esquisse d'un projet de réorganisation de la cavalerie. Febr.
— L'infirmerie régimentaire. März.
— Réorganisation puissante et économique de l'armée. April—Mai.

Bulletin de la réunion des officiers. Quelques explications au sujet de la brochure intitulée: Système de recrutement des sous-officiers appliqué au service de 3 ans. 2, 5, 11, 14, 15.
— Les voeux de la société de géographie commerciale touchant la loi militaire de recrutement et celle sur l'armée coloniale. 17—19.

Le spectateur milit. A propos de l'organisation du génie militaire. (Forts.) Bd. 32, Nr. 131.
— Le nouveau système d'habillement. Bd. 32, Nr. 131—133.
— La république et l'armée. Bd. 32, Nr. 132.
— Permanence des garnisons et recrutement régional. Bd. 32, Nr. 133.
— De l'avancement. Bd. 32, Nr. 135. Bd. 33, Nr. 136.

Le spectateur milit. L'armée territoriale au printemps de 1886. Bd. 33, Nr. 141.

L'Italia milit. Raccomandazioni a favore dei militari. 26.

Rivista di artiglieria e genio. Le serzione tecniche del ministero della guerra in Francia. Mai.
— La discussione intorno all'armamento della fanteria in Francia. Juni.

La Belgique milit. Nouvelles institutions militaires françaises. 794.
— Avant la bataille. (Bespr.) 797.

Allgem. schweiz. Militär-Zeitung. Avant la bataille. (Bespr.) 22, 23.
— Die bevorstehenden Reformen in der französischen Armee. 25.

Schweiz. Zeitschrift für Artillerie u. Genie. Französische Feld-Artillerie. April.

F. Italien.

Wehr-Zeitung. Heer und Flotte Italiens seit Mitte August 1885. 17.
— Organisations - Veränderungen in Italien. 29.
— Das italien. Heer im ersten Vierteljahr 1886. 45.

Militär-Zeitung. Die Moral im Heere u. das Avancement der Officiere. 3.
— Von der italienischen Armee. 25.

Armeeblatt. Cavallerie-Inspector. 1.
— Zum Avancement d. Oberstlieutenants, Majore und Capitains der Infanterie und Cavallerie. 4.
— Organisatorische Änderungen. 11.

Militär-Wochenblatt. Heer und Flotte Italiens seit Mitte Aug. 1885. 15.
— Organisations-Änderungen in Italien. 27.
— Das italien. Heer im ersten Vierteljahr 1886. 46.

Neue milit. Blätter. Bericht über d. Veränderungen im Heerwesen Italiens während d. Jahres 1885. April—Juni.

Allgem. Militär-Zeitung. Die Beförderung der Officiere in der italien. Armee. 49, 50.

Deutsche Heeres-Zeitung. Die Moral im Heere u. d. Avancement d. Officiere 1.
— Bericht des General Torre. (Rekrutirung.) 20.
— Kriegs-Ministerium und Parlament in Italien. 47.

Internationale Revue. Italienische Correspondenz. Jänn.—Juni.
— „Sempre avanti Savoia." März.

G. England.

H. Türkei.

H. a. Rumänien.

H. b. Serbien.

H. c. Bulgarien.

H. d. Montenegro.

J. Griechenland.

K. Belgien.

L. Holland.

M. Schweiz.

Allgem. schweiz. Militär-Zeitung. Botschaft d. Bundesrathes, betreffend die Organisation des Landsturmes. 23—25.
— Die Avancements-Verhältnisse der Infanterie-Instructoren. 24, 25.
Schweiz. Zeitschrift für Artillerie u. Genie. Einige Bemerkungen über Avancement in unserer Armee. Jänn.
— Der Soldat im Hochgebirge. (Ausrüstung.) April.
— Auszug aus d. Bericht d. eidgenöss. Militär-Departements über seine Geschäftsführung im Jahre 1885. Mai.
Revue milit. suisse. Utilité et emploi en temps de guerre des hommes qui ne sont pas incorporés dans l'armée. Organisation et répartition à arrêter déjà en temps de paix. (Forts.) Jänn., Febr.
— Organisation du landsturm. Juni.

N. Spanien.

Deutsche Heeres-Zeitung. Los haberes del soldado. 15.
Internationale Revue. Spanische Correspondenz. April.
Revue milit. de l'étranger. La réorganisation de l'artillerie et du génie espagnoles en 1885. 637, 639.
— Le recrutement espagnol, d'après la loi du 11 juillet 1885. 641.

O. Portugal.

Revue milit. de l'étranger. La nouvelle tenue de l'armée portugaise. 642.

P. Schweden und Norwegen.

Allgem. Militär-Zeitung. Das Storthing u. das Militär-Budget. 41.
Jahresberichte über d. Veränderungen etc. im Militärwesen. Bericht über d. Heerwesen Norwegens. 1885. XII. Jahrgang. 1885.
— Bericht über d. Heerwesen Schwedens 1885. XII. Jahrg. 1885.

Q. Dänemark.

Jahresberichte über d. Veränderungen etc. im Militärwesen. Bericht über d. Heerwesen Dänemarks. 1885. XII. Jahrgang. 1885.
Revue milit. de l'étranger. Les cadres inférieurs de l'infanterie et le service obligatoire en Danemark. 649.

R. Aussereuropäische Staaten.

Allgem. Militär-Zeitung. Militärische Erinnerungen aus Mexico. 2—5.
Internationale Revue. Organisation und Dienst der persischen Infanterie. Mai.
Jahresb. über d. Veränderungen u. Fortschritte im Militärwesen. Bericht über das Heerwesen Anams. 1885. XII Jahrg. 1885.
— Bericht über das Heerwesen Chinas. 1885. XII. Jahrg. 1885.
— Bericht über d. Heerwesen Egyptens. 1885. XII. Jahrg. 1885.
— Bericht über das Heerwesen Japans. 1885. XII. Jahrg. 1885.
— Bericht über d. Heerwesen Maroccos. 1885. XII. Jahrg. 1885.
— Bericht über das Heerwesen Persiens. 1885. XII. Jahrg. 1885.
— Bericht über das Heerwesen Siams. 1885. XII. Jahrg. 1885.
— Bericht über das Heerwesen der Vereinigten Staaten Nord-Amerikas 1885. XII. Jahrg. 1885.

2. Instructionen und Dienstvorschriften. (Praktische Ausbildung im allgemeinen, theoretische Schulung, sowie Erziehung der Mannschaft, Geist und Moral.)

3. Taktik und Strategie. (Taktische Reglements, Kundschafts- und Sicherheitsdienst, Staaten-Vertheidigung, Kriegführung überhaupt.)

Österr. militär. Zeitschrift. Reflexionen über den Sicherheitsdienst. Nov. u. Dec. 1885.
Organ der milit.-wissenschaftl. Vereine. Einiges über den formellen Theil d. Infanterie-Angriffes. Bemerkungen über die Durchführung der grösseren Übungen. Bd. XXXII, Heft 1.
Organ der milit.-wissenschaftl. Vereine. Discussion strategischer u. taktischer Grundsätze in den Kriegen der Neuzeit. Bd. XXXII, Heft 1.
— Über die Anwendung d. Anschlagsrichtungen mit den Infanterie- und Jäger-Gewehren M. 1873/77 und M. 1867/77. Bd. XXXII, Heft 1.

Rivista d'artiglieria e genio. Difesa della frontiera di nno stato. Mai.
- Il rifornimento delle munizioni snl campo. Mai.
— Nnove formole del lavoro dinamico della marcia. Jnni.
— Alcune idee sulla difesa di località speciali costiere contro attacchi da mare. Juni.

Journal of the Royal United Service Institution. Some suggestions as to the better training of our infantry. Bd. XXX, Nr. 133.
— Infantry fire tactics: attack formations and squares. Bd. XXX, Nr. 133.

Colburn's United Service Magazine. Common sense on parade, or drill without stays. Jänn.—Juni.
— Sir Gerald Graham on infantry tactics. April.

Proceedings of the Royal Artillery Institution. Field artillery tactics. Bd. XIV, Nr. 9.

The broad arrow. Double company square. 915.
— The Indian military manoeuvres. 917.
— Echelon versus square. 917.
— An armoured train at the Indian camp of exercise. 918.
— National defences. 929.
— Volnnteers. The Easter manoeuvres. 929—931.
— The Easter Monday programme. 930.
— The soldiers pocket-book. 931.
— The Easter manoeuvres. 931.
— Night attacks. 932.
— The defonce of London and of England. 933.
— Coast defence. 935.
— Machine-gnns with infantry in the field. 936.
— Night fighting. 936.

The broad arrow. Open drill. 937.
— Garrison employ. 938.

La Belgique milit. Quelques remarqnes à propos du compte-rendn des manoeuvres de cavalerie. 782, 787.
— A propos des manoeuvres. 785.
— Les causes dn manque de cohésion dans les manoeuvres de la cavalerie. 796.

Allgem. schweiz. Militär-Zeitung. Zum Truppen-Zusammenzug der III. und V. Division. 1.
— Die Landes-Befestigungsfrage im National-Rath. 1.
— Über Behandlung der Landes-Befestigung im Stände-Rath. 2, 3.
— Die Cadres-Vorcurse bei den Wiederholnngs-Cursen der Infanterie. 10.
— Ein russisch-dentscher Krieg. 11.
— Eine Besichtigung des russ. 10. Jekaterinoslaw'schenDragoner-Regimts. 12.
— GrössereTruppen-Übungen im J. 1886 (Dentschland). 15.
— Änderungen der Exercir-Reglements der Infanterie. 23.
— Zn den „Änderungen der Exercir-Reglements der Infanterie". 24.
— Beibehalten oder Ändern d. Exercir-Reglements der Infanterie. 26.

Schweiz. Zeitschrift für Artillerie u. Genie. Die Bedeutung d. letztjährigen ital. Manöver-Terrains. Jänn.
— Die Kritik. März.
— Der Munitions-Ersatz durch den Divisions-Park während der Felddienst-Übungen der V. Division im Sept. 1885. Juni.
— Zum Vertheidigungs-Gefecht. Juni.

Revue milit. suisse. Le service des ordres et des rapports. März—Mai.
— Manoeuvres de pâques des volontaires anglais. Juni.

4. Artillerie- und Waffenwesen (im allgemeinen das Materiale betreffend). Schiesswesen. — Feuerwerkerei.

Österr. militär. Zeitschrift. Beitrag zum Schiesstafel-Rechnen. Jänn.

Organ der milit.-wissenschaftl. Vereine. Der gegenwärtige Stand d. Repetir-Gewehrfrage in Frankr. Bd. XXXII, Heft 1.
— Die deutsche Schiess-Instruction. Bd. XXXII, Heft 2.
— Ein wünschenswerther Schiessversuch. Bd. XXXII, Heft 2.

Organ der milit.-wissenschaftl. Vereine. Die Schiessversnche bei Bruck a. d. L. Bd. XXXII, Heft 3.
— Betrachtungen über d. Einfluss d. schiefen Räderstandes auf d. Schiessen d. Feldgeschütze M. 1875 u. Mittel zur Behebnng desselben. Bd. XXXII. Heft 4 u. 5.

Mittheil. üb. Gegenstände d. Artillerie- u. Genie-Wesens. Synthetische Entwicklung eines allgemein giltigen Luftwiderstands-Gesetzes. 1, 2.

Mittheil. üb. Gegenstände d. Artillerie- u. Genie-Wesens. Über Granaten mit brisanter Sprengladung. 1, 2.
— Äussere Abmessungen und Gewichte d. deutsch. Schiffs- und Küstengeschütze. — Hauptdaten über die Lafetten der deutsch. Schiffs- und Küstengeschütze. 1.
— Zusammenstellung d. Geschosse, Pulverladungen u. Anfangsgeschwindigkeiten. 1.
— Die ital. beringte, gusseiserne 28^{cm} Küsten-Haubitze. 2.
— Schiessversuche (1883—1885) der Gussstahl-Fabrik Fried. Krupp auf ihrem Schiessplatz bei Meppen. 3.
— Schiessversuche zu Spezia gegen 48^{cm} dicke Panzerplatten. 3.
— Ausdauerversuch mit 9^{cm} Feld-Kanonenrohren aus comprimirter Bronze in Italien. 3.
— Die hydro-pneumatischen Verschwindungs-Lafetten, System Moncrieff. 4.
— Hebler's 7·5^{mm} Gewehr neuester Construction. — Neuer Percussions- u. Doppelzünder von Forséu. — Der russ. Percussionszünder. M. 1884. 4.
— Schiessversuche aus Feldgeschützen und Feldmörsern gegen Feldbefestigungen. 5.
— Die Schiessversuche d. Pulver-Fabrik Rottweil-Hamburg in Rottweil mit verschiedenen Gewehr-Pulvern im Frühjahre 1885. 5.
— Übersicht der vorzüglichsten Versuche auf dem Gebiete d. Artilleriewesens während d. J. 1885. 6.
— Über die auf dem russischen Haupt-Artillerie-Schiessplatz mit stählernen Geschossen aus d. Fabriken v. Krupp u. St. Chamond gegen Compound- u. gegen Schmiede-Eisen vergleichsweise erlangten Schiessresultate. 6.
— Verbesserungen im Verfahren u. in d. Apparaten z. Giessen v. Stahl. 6.

Vedette. Das Gewehr der Zukunft. 26.

Wehr-Zeitung. Die Artillerie d. Vereinigten Staaten. 19, 20.
— Amtliche Erprobung der Waffen in Österreich. 19.
— Die Entstehung d. Rückstosses, resp. Rücklaufes beim Schiessen. 21.
— Der gegenwärtige Stand der Repetirgewehr-Frage in Frankreich. 25, 27.
— Über die Einwirkung von Waffe u. Pulver auf d. Abgang d. Geschosses. 28.
— Ein wünschenswerther Schiessversuch. 39.

Wehr-Zeitung. Feld- und Positions-Mörser in Russland und in der Schweiz. 43.
— Rumänisches Urtheil über die Bukarester Panzer-Schiessversuche. 44.
— Das Mörserfeuer gegen Panzerdeckungen. 50.

Militär-Zeitung. Combinirte Schiessübungen. 4.
— Ausbildung d. franz. Schiesswesens. 6.
— Das engl. Enfield-Martini-Gewehr. 8.
— Die Schiessversuche in Bukarest. 9, 11, 17, 18.
— Selbstthätiger Aufsatz für Feuerwaffen. 16.
— Krupp'sche Schiessversuche. 20.
— Feld- und Positionsmörser. 22.
— Schiessmaschinen. 23.
— Gefechtsschiessen im oranskischen Lager. 26.
— Wurffeuer im Feldkriege. 36.

Armeeblatt. Gewehr-System Guèdes. 1.
— Ericson's submarine Kanone. 1.
— Schiessversuche mit einer neuen Gewehr-Pulversorte. (Marke R. C. P.) 2.
— Panzerthürme. (Bukarest. Schiess-Experimente.) 2.
— Die Magazinsgewehr-Frage. (Nord-Amerika.) 3.
— Panzer-Versuche. (Rumänien.) 4.
— Hebler's neuestes Klein-Caliber-Gewehr. (Schweiz.) 5.
— Sprengmittel „Romit". (Schweden.) 5.
— Die Schiessversuche mit Panzerthürmen in Bukarest. 7.
— Wesentliche Änderungen in der russ. Schiess-Instruction. 7.
— Gefechtsschiessen im oranskischen Lager. 9.
— Versuche mit Schnellfeuer-Kanonen. 10.
— Die Nordenfelt Gewehr-Caliber-Mitrailleuse in der „Galloping carriage". 12.
— Das Distanzschätzen bei d. deutschen Infanterie. 18.
— Neue Jagd- und Scheibenpulver-Sorten. 18.
— Selbstthätiger Aufsatz für Feuerwaffen. 24.
— Leistungen d. deutschen Pulvers. 24.
— Die Resultate des Schiessens 1885. (Russland.) 26.

Armee- u. Marine-Zeitung. Ein rumänisch. Urtheil über die Bukarester Panzer-Schiessversuche. 146.

Mittheilungen aus d. Gebiete d. Seewesens. Die Artill. d. Vereinigten Staaten 1.

Le spectateur milit. Question de tir. Bd. XXXIII, Nr. 37.
— Armes à répétition. Bd. XXXIII, Nr. 138—140.

Revue milit. de l'étranger. Poudre à fusil R. C. P. (Allemagne.) 638.
— Création d'une fonderie à Pouzzoles. 638.
— Les obus-torpilles. 640.
— Tirs combinés d'infanterie et d'artillerie. (Österr.) 640.
— Le canon Ordoñez de 30^{cm}. 5. (Span.) 640.
— Expériences sur un canon de côte de 40^{cm} et 35 calibres de longueur. 646.
— Nouveau matériel d'artillerie. (Ital.) 647.
— Expériences de coupoles à Bucarest. 649.

Revue d'artillerie. Influence de la constitution des projectiles sur les effets qu'ils peuvent produire dans diverses circonstances de guerre. (Schluss.) Jänn.
— Un procédé d'intégration des formules balistiques. Jänn.
— Appareils et artifices de tir simulé employés au 16e regiment d'artillerie et note sur le tir simulé fusant. Jänn.
— Matériel del'artillerie italienne. Jänn. bis März.
— Allemagne: Expériences sur des poudres à fusil. — Hollande: Essai d'une poudre-chocolat. — Roumanie: Expériences comparatives sur des tourelles cuirassées. Jänn.
— Note sur le tir de l'artillerie pardessus l'infanterie. Febr.
— Matériel de l'artillerie de la marine espagnole. Febr.
— Etats-Unis: Canons pneumatiques et fusées électriques Zaliuski. — Roumanie: Expériences comparatives sur des tourelles cuirassées. — Russie: Artillerie de réserve et de dépôt. Febr.
— Note sur le rétablissement des sièges d'affût dans le matériel de 90. März.
— De la déformation de l'âme des canons dans le voisinage de l'obturateur et du déculassement. März, April.
— Les canons de côte de gros calibre de l'artillerie espagnole. März.
— Projet d'affût de montagne à glissement. März.
— Méthode de réglage du tir de groupe basée sur l'emploi exclusif de la manivelle. März.

Revue d'artillerie. France: Applications faites dans l'artillerie du transport de la force par l'électricité. — Alliage de cobalt et de cuivre. — Angleterre: Effets du tir des bâtiments de guerre sur les pièces de côte. — Russie: Production des établissements de l'artillerie. Etat de l'armement des troupes et des places fortes. Suisse: Epreuves de transport de fusées. März.
— Les canons à fils d'acier. April bis Juni.
— Note sur l'emploi de la montre pour l'évaluation des distances. April.
— Angleterre: Expériences de Lydd — Expériences sur des obus de 24^{c} en fonte durcie. April.
— Du poids tiré ou porté par les chevaux dans les batteries de 90. Mai.
— Canons à tir rapide Hotchkiss. Mai.
— Note sur le pointage en direction dans le tir percutant de campagne. Juni.
— Espagne: Tir du canon de 16^{c} contre les cuirasses. — Ecoles à feu. Juni.

Rivista milit. italiana. Alcune considerazioni sul fucile a ripetizione. Jänn.
— Circa l'arma più conveniente pel fiancheggiamento dei fossi. Juni.

L'Italia milit. Tiro a segno, caccia ed esenzioni dal servizio militare. 4.
— Fuoco di fanteria e statistica. 23, 26.
— Il fucile a ripetizione. 25.
— La questione delle corazze. 52.
— Tiro a segno nazionale. 53.
— L'arte nelle armi. 53—56, 58.

Rivista d'artiglieria e genio. Nuovo cannone da costa spagnuolo da 30^{cm}. Jänn.
— Provo di torri corazzate a Bucharest. Jänn.
— La fabbricazione delle grosse bocche da fuoco all'estero. (Forts.) Febr., März, Juni.
— Intorno al perforamento delle piastre corazze. (Forts.) Febr., März.
— Innovazioni nelle artiglierie da campo e da montagna estere a tutto il 1885. Febr.
— Le collaudizioni del materiale d'artiglieria. Febr.
— Progetto di modificazione del fucile regolamentare spagnuolo. Febr.
— Macchina Marelli per la fabbricazione delle cartucce. Febr.
— Nuovo congegno a verricello per macchine. Febr.
— Sul tiro indiretto. März.

Rivista d'artiglieria e genio. Il cannone elettrico dei signori Symon e Maxim. März.
— Le mitragliatrici e la cavalleria. März.
— Cannoni a tiro celere. April.
— Tavola balistica. April.
— Esperienze comparative fra due torri corazzate a Bukarest. April.
— Informazioni sugli studi, ed esperimenti. April.
— Bersagli metallici a segnalazione elettro meccanica, sistema Bregoli e Ceroni. April.
— Esperienze di tiro con mortei rigati. — Esercitazioni combinate di tiro in Austria. — Fucili a ripetizione. April.
— Nota sul tiro delle antiche granate eccentriche di forma sferica lanciate con cannoni-obici licci di poca lunghezza. Mai.
— Affusto Moncrieff per corazzate russe. Mai.
— Il materiale d'assedio austriaco. Mai.
— Innovazioni nell'artiglieria russa. Mai.
— Il tiro in montagna. — Sue correzioni. Juni.
— Provo di tiro contro piastre di ferro laminato col cannone da 9" Armstrong Ret. Juni.
— Nuovo carro con poligono articolato dell' ingegnere G. Frascara. Juni.

Journal of the Royal United Service Institution. Suggestions for the adoption and adaptation of the single barrel machine-gun for the various branches of land service. Bd. XXX, Nr. 133.
— Machine guns, their use and abuse. Bd. XXX, Nr. 133.
— A machine-gun battery and its equipment. Bd. XXX, Nr. 133.
— The Weldon range-finder. Bd. XXX, Nr. 134.
— Note on a short base range-finder. Bd. XXX, Nr. 134.
— Description of the „Remington-Lee" magazine rifle. Bd. XXX, Nr. 134.
— Electric guns and ammunition (Russel's patents). Bd. XXX. Nr. 134.

Proceedings of the Royal Artillery Institution. Has the adaptation of the rifle-principle to fire-arms diminished the relative importance of field artillery. Bd. XIV, Nr. 6.
— Short history and description of armour and its attack by artillery.
— (Forts.) Bd. XIV, Nr. 6, 8.
An armoured train. Bd. XIV, Nr. 8, 11.

Proceedings of the Royal Artillery Institution. Experiments against wrought-iron plates with the 9·2 inch B. L. Armstrong gun. Bd. XIV, Nr. 9.
— Examination of the medal and rust of certem guns after long immersion in sea water. Bd. XIV, Nr. 9.
— Notes on the method of compiling a rangetable. Bd. XIV, Nr. 10.
— The trajectory for the cubic law of resistance. Bd. XIV, Nr. 10.
— Vertical fire in the field, and how the question is regarded in Russia. Bd. XIV, Nr. 11.
— Shield or shelter. Bd. XIV, Nr. 11.
— A simple method of range finding from coast batteries when in signalling communication with each other. Bd. XIV. Nr. 11.
— Note on the fire of artillery over the heads of infantry. Bd. XIV, Nr. 11.

The broad arrow. The machine-gun question. 913.
— The Ericson gun. 913.
— Machine guns: their use and abuse. 917.
— „Repeating" guns. 926.
— The Maxim 3-pounder shell gun. 926.
— The Enfield-Martini rifle. 928.
— Musketry instruction. 930.
— The bursting of the Collingwood's gun. 933.

La Belgique milit. Périodes de tir d'infanterie. (Forts.) 775.
— Expériences de Bucarest. 779—781
— La question du fusil à répétition en France. 785.
— Gros canons et coupoles. 788.
— La cible parlante. 791.
— Canons à fils d'acier. 796.
— Le fusil à trajectoire rectiligne. 796.

Allgem. schweiz. Militär-Zeitung. Schwedische Revolver-Versuche. 2.
— Bericht d. Waffen-Chefs d. Infant. über d. Resultate der Schiessübungen der Infanterie 1884. 4.
— Fortschritte d. engl. Waffenfabrication auf d. Londoner internat. Erfindungs-Ausstellung. 9.
— D. Scheibenstand-Einrichtung System J. B. Veltmann. 13.
— Rasch feuernde Granat-Geschütze. 23.
— Das Gewehr der Gegenwart und Zukunft. (Bespr.) 26.

Schweiz. Zeitschrift für Artillerie u. Genie. Einige Betrachtungen über unser neues Feldgeschütz. Jänn., Fehr.
— SchwedischeRevolver-Versuche. Jänn.

Schweiz. Zeitschrift für Artillerie u. Genie. Das franz. 90^{mm} Feldgeschütz System de Bange. Febr.
— Mittheilungen über vorgenommene Versuche und über Verhandlungen der eidg. Artillerie-Commission im J. 1885. April.
— Vergleich d. ballistischen Leistungsfähigkeit der deutschen und österr. Feldgeschütze. April, Mai.

Schweiz. Zeitschrift für Artillerie u. Genie. Die künstliche Metall-Construction. Mai.
— Der Schiessversuch in Spezia im April 1886. Mai.
— Gefechtsschiessen einer Batterie mit neuen 8^{cm} Geschützen der schweiz. Artillerie. Juni.

Revue milit. suisse. Du fusil à répétition en France. Jänn.
— Le canon Bange. März.

5. Ingenieurwesen. — (Befestigungskunst. — Festungskrieg. — Pionnier- und Brückenwesen. — Minirkunst. — Anlage, Bau und Betrieb von Eisenbahnen. — Arbeiten der Eisenbahn-Truppen.) — Optische und elektrische Telegraphie.

Österr. militär. Zeitschrift. Wegherstellungen in tief versandetem und versumpftem Boden. Nov. u. Dec. 1885.

Organ der milit.-wissenschaftl. Vereine. Systematischer Vorgang bei d. technischen Ausbildung einer Genie- (Pionnier-) Compagnie. Bd. XXXII, Heft 1, Separat-Beilage.
— Des General-Lieutenant Brialmont neuestes Werk. Bd. XXXII, Heft 4 u. 5.

Mittheil. üb. Gegenstände d. Artillerie- u. Genie-Wesens. Die Sprengung d. Flood Rock im Hellgate bei New-York. 1.
— Über ein neues Orientirungsstativ für Fernrohre. 1.
— Über Improvisirung elektrisch. Minenzünder. 1.
— Der Bau der „Kronprinz Rudolph-Brücke" über die Drina bei Foča. 2, 3.
— Über elektrische Accumulatoren. 2.
— Dampfheizung v. Gebäuden von einer Central-Station aus. 3.
— Die Bestimmungen f. flüchtige u. feldmässige Befestigungen in Russland. 4.
— Statische Berechnung eines Wellblechbogens. 4.
— Eissprengungen bei Lundenburg im Jänner 1883. 5.
— Flussreinigungs-Arbeiten in der Drau zwischen Zákány und Barcs. 5.
— Die Verwendung d. Bétons beim Baue von Kasernen. 5.
— Napoleon I. Ansichten über die Verwerthung des Befestigungswesens im Kriege. (Forts.) 5.

Mittheil. üb. Gegenstände d. Artillerie- u. Genie-Wesens. Das Poetsch'sche Gefrierverfahren in seiner Bedeutung im Bergbau- und Bau-Ingenieurwesen. — Neue (Julhe's) Methode, Gyps zu härten. — Tragfähigkeit durchglühter Eisenconstructionen. — Locomotiven mit Gas-, bezw. Luftmaschinen. — Über Gasheizung (mit Apparaten nach Williams und Schmidt, ferner Robinson). — Fortschritt bis 1884 auf dem Gebiete des photomechanischen Druckverfahrens. 5.
— Drahtseilbahn zur Material-Beförderung für ital. Fortificationsbauten. 6.
— Die Harzbahn Blankenburg-Tanne, vereinigte Zahnstangen- u. Reibungsbahn. 6.
— Russische Vorschriften üb. d. Gebrauch des Flusseisens bei Bauten. 6.

Vedette. Die deutsch-französische Panzerthurm-Concurrenz. 5, 6.
— Die Festung der Zukunft als Minenfestung. (Bespr.) 17.
— Der Kampf gegen „die Festung der Zukunft als Minen-Festung". 22, 23.

Wehr-Zeitung. Die Festung der Zukunft. (Bespr.) 10.
— Einiges über die Organisation des Militär-Eisenbahnwesens in Deutschland. 31.
— Erweiterung der Stadtumwallung von Paris. 41.

Militär-Zeitung. Die Festung der Zukunft als Minen-Festung. (Bespr.) 7.
— Über Improvisirung elektrisch. Minenzünder. 18.
— Moderne Kasernenbauten. 26.

Militär-Zeitung. Erweiterung der Stadtumwallung von Paris. 37.

Armeeblatt. Kriegs - Eisenbahnbrücken-Material (Frankreich). 5.

Armee- u. Marine-Zeitung. Die Festung der Zukunft als Minen-Festung. 131.

Mittheil. aus dem Gebiete des Seewesens. Flüssige Brennstoffe, 1.
— Lichtquellen für Leuchtthürme. 2 u. 3.
— Elektrische Selbst-Induction. 4 u. 5.
— Optischer Signal-Apparat, System L. Sellner. 4 u. 5.
— Elektrisches Licht in Leuchtthürmen. 4 u. 5.

Jahrb. für die deutsche Armee und Marine. Die Befestigungskunst der Gegenwart. (Bespr.) Jänn., Febr.

Neue milit. Blätter. Marcel Deprez' Versuch einer elektrischen Kraftübertragung zwischen Paris und Creil und dessen Bedeutung. Febr.

Allgem. Militär-Zeitung. Die Neubefestigung von Paris. 19, 20.
— Die neue Cavallerie-Kaserne in Mainz. 22.

Deutsche Heeres-Zeitung. Gegen einzelne Muster d. Feldbefestigung. (Bespr.) 32.
— Erweiterung der Stadtumwallung von Paris. 34 u. 35.
— Vortheile des Siliciumbronze-Drahtes gegenüber dem Kupferdrahte für die Leitungen der Feld-Telegraphie. 38.

Internationale Revue. Einige Bemerkungen über die Lage der modernen Festungen gegenüber der heutigen Artillerie. April.
— Neue Ideen auf dem Gebiete der permanenten Befestigung. Mai.

Archiv f. Artill.- u. Ingen.-Offic. d. deutsch. Reichsheeres. Entwurf zu einer Feldschanze. Bd. XCIII, Heft 2.
— Ein zweiter Entwurf zu einer Feldschanze. Bd. XCIII, Heft 2.

Militär-Sammler. Über den Festungskrieg. Febr.
— Tranchéen und geschlossene Verschanzungen. Juni.

Artillerie - Journal. Anwendung transportabler Eisenbahnen b. d. Artillerie. Febr.
— Über Heliographen bei den Artillerie-Brigaden. Juni.

Ingenieur-Journal. Entwurf einer Belagerungsgeschütz - Batterie für vier Geschütze etc. Jänn.
— Permanentes Fort ohne steinerne Escarpe und Caponnieren des belgischen Ingenieurs Müller. Jänn.

Ingenieur-Journal. Haben die Minen ihre taktische Bedeutung im Festungskriege verloren? Jänn.
— Sprengversuche mit Pyroxylin, ausgeführt von der 3. Sappeur-Brigade im Jahre 1885. Jänn.
— Materialien z. Bestimmung d. Normal-Heizgebühr d. Truppen. (Forts.) Jänn.
— Apparate zur Messung elektrischer Grössen, erzeugt von Prasolenko und Kowanko. Jänn.
— Artesische Brunnen, errichtet i. einigen Ortschaften der nordwestlichen und baltischen Gubernien. Jänn.
— Einige Worte über Verwendung des Eisens bei fortificatorischen Bauten. Febr.
— Heizung u. Ventilation vom sanitären Gesichtspunkte. Febr., März.
— Einige Worte über das Holzstöckelpflaster in London und Paris. Febr.
— Errichtung von Feld - Telegraphenlinien und Stationen. März.
— Profil einer Berghefestigung. März.
— Seeminen. Mai.
— Die Feld-Artillerie bei der Küstenvertheidigung u. Strand-Batterien für Feldgeschütze. Mai.
— Die neuesten Vervollkommnungen beim Baue von Wasserleitungen. Mai.

L'avenir milit. Le canon et la fortification 1080.

Journal des sciences milit. L'artillerie et les places fortes. März.

Bulletin de la réunion des officiers. Organisation des forts d'arrêt français et manière de s'en rendre maitre. 2, 4, 7.
— Etude sur l'emploi des signaux dans la télégraphie militaire. 3, 6.
— Batteries couvertes ou masquées. 17, 20.
— Télégraphie militaire. 21—26.

Le spectateur milit. La fortification mobile metallique. Bd. XXXII, Nr. 133.
— Simplifications à l'instruction provisoire relative à la correspondance par signaux. Bd. XXXII, Nr. 135.

Revue milit. de l'étranger. Les grandes manoeuvres des pontonniers allemands à Harbourg en 1885. 642.
— La nouvelle école pratique du génie portugais au polygone de Tancos. 645.
— La fortification cuirassée Schumann. 647, 648.

Revue d'artillerie. Allemagne: Grandes manoeuvres de pontonniers en 1885. Mai.

Revue d'artillerie. France: Applications de la transmission du travail à distance par l'électricité, faites à la fonderie de Ruelle en 1880. Mai.
Rivista milit. italiana. Circa l'arma piu conveniente pel fiancheggiamento dei fossi. Juni.
Rivista d'artiglieria e genio. Teoria dei terrapieni e muri di sostegno. Jänn.
— Proposte del maggiore Schumann circa alcune particolari costruzioni delle opere di fortificazione. Jänn.
— Studio di una tettoia metallica portatile. Jänn.
— Elettricità. Jänn.
— L'esplosione della mina di Hell-Gate. Jänn.
— Il trasporto telodinamico. Jänn.
— Le strade con pavimento di legno. Jänn., Febr.
— Circa i vari metodi impiegati per la preparazione delle traversine delle strade ferrate. Febr.
— Esercitazioni di attacco e difesa delle piazze. März.
— Idee del colonello De-Bange sull' attacco e difesa delle fortezze. März.
— Sull' impiego degl' idrocarburi liquidi pel riscaldamento delle caldaie a vapore, e su i depositi petroliferi in Italia. März.
— Un applicazione del telefono alla balistica. März.
— Appunti sul materiale telegrafico militare in uso presso i vari eserciti. April.
Rivista d'artiglieria e genio. Relazione sull' esposizione internazionale d'elettricità di Torino. April, Juni.
— Idee del generale v. Sauer sull' attacco e la difesa delle piazze forti. (Bespr.) April.
— Tipi razionali di fortificazione permanente. Mai.
— Modo d'improvvisare un innesco elettrico da mina. Mai.
— Influenza dei giunti in malta sulla resistenza delle murature in pietra da taglio e in mattoni. Mai.
Journal of the Royal United Service Institution. The transmission of drawings by signal. Bd. XXX, Nr. 133.
— On land mines. Bd. XXX, Nr. 133.
Proceedings of the Royal Artillery Institution. A few remarks on fortification. Bd. XIV, Nr. 7.
The broad arrow. The use of the field telegraph in war. 928.
La Belgique milit. Fortification de l'avenir. 783.
— Le canon et la fortification. 794.
Allgem. schweiz. Militär-Zeitung. Neue Cavallerie-Kaserne in Mainz. 24.
Schweiz. Zeitschrift für Artillerie u. Genie. Neuer Land-Torpedo mit Zündersystem von Major Pfund u. Ingenieur Schmid. Jänn.
— Über Improvisirung elektrisch. Minenzünder. März.
Revue milit. suisse. Fortifications. (Bespr.) Jänn., April.

6. Militär-Studien- und Unterrichtswesen. — Erziehungs- und Bildungsschriften. — Wissenschaftliche Vereine. — Kriegsspiel. — Bibliotheken. Theoretische Ausbildung der Officiere.

Organ der milit.-wissenschaftl. Vereine. XX. Repertorium der Militär-Journalistik (1. Juli bis Ende Dec. 1885). Bd. XXXII, Heft 3.
Vedette. Akademiker u. Kriegsschüler. 2.
— Zur Reinigung der deutsch. Soldatensprache. 4.
— Unser Bildungswesen. 137.
Wehr-Zeitung. Armee und Schule. 4.
— Militärische Tagesfragen (Generalstab). 12.
— Die Artillerie beim Kriegsspiel. 15.
— Das Kriegsspiel nach dem System des schwedischen Hauptmannes Wilhelm v. Ridderstad („Taktisches Relief-Kriegsspiel"). 20, 21.
Wehr-Zeitung. Die Überbürdung der Jugend an Gymnasien u. Realschulen. (Bespr.) 30.
Militär-Zeitung. Knaben-Erziehungs-Anstalten in Italien. 2.
— Über Militär-Journalistik. 3.
— Die Kriegsschule und die Specialwaffen. 6.
— Noch einmal die Kriegsschulfrage. 10.
Armee- u. Marine-Zeitung. Zur Erziehung des Cadeten. 132.
— Unser Bildungswesen. 137, 141, 147.
Militär-Wochenblatt. Die Artillerie beim Kriegsspiel. 13.

Militär-Wochenblatt. Das Kriegsspiel nach dem System des k. schwedischen Hauptmannes Wilhelm v. Ridderstad („Taktisches Relief-Kriegsspiel"). 18.
— Ein Wort über Winterarbeiten der Officiere. 20.
— Zur Frage d. Mannschaftsbibliotheken. 20, 22.
— Noch einmal „das taktische Relief-Kriegsspiel des kön. schwedischen Hauptmannes v. Ridderstad". 27.
— Im Kriegsspiel — auf der Bühne und hinter den Coulissen. 37.
Neue milit. Blätter. Französische und deutsche Schulbildung. Febr.
Allgem. Militär-Zeitung. Die deutsche Schulbildung der polnischen Recruten in Preussen. 17.
— Die Winterarbeiten d. Officiere. 28.
— Die Statuten des Pariser National-Zirkels für Armee- u. Marine. 46, 47.
Deutsche Heeres-Zeitung. Zur militärischen Jugenderziehung in Italien. 1.
— Das Militärwesen als die Hochschule der allgemeinen Volksbildung. 9, 10.
Internationale Revue. Die Pupillen-Anstalt zu Gombong auf der Insel Java. Jänn.
— Über die Erziehung u. Heranbildung des Officiers-Nachwuchses. Febr.
Ingenieur-Journal. Reorganisation der vereinigten Artillerie- u. Genie-Schule in Berlin. Jänn.
L'avenir milit. Le prytanée militaire de la Flèche. 1066.
— Le cercle militaire. 1084, 1086, 1087.
Rivista milit. italiana. Il collegio inglese. Jänn.
L'Italia milit. La scuola di applicazione di fanteria. 19, 20.
— La scuola di guerra giudicata nell' opuscolo: „Gli ufficiali". 20.
— Il pareggiamento dei collegi militari. 23.
— La riforma dei collegi convitti. 25.
— I circoli militari in Italia. 59.
— Circoli militari. 65.
Rivista d'artiglieria e genio. Sguardo retrospettivo alla rivista d'artiglieria e genio (Anni 1884 e 1885). Bd. I.
The broad arrow. The study of foreign languages in the Army. 932.
La Belgique milit. De la stratiogogie ou l'art d'instruire et d'élever les jeunes militaires. 785.
— A propos du jeu de guerre. 796.
Allgem. schweiz. Militär-Zeitung. Der Unterricht in unseren Officiers-Bildungsschulen der Infanterie. 1.
Schweiz. Zeitschrift für Artillerie u. Genie. Das Kriegsspiel nach dem System des schwedischen Hauptmannes Wilhelm v. Ridderstad („Taktisches Relief-Kriegsspiel). März.
— Die Artillerie beim Kriegsspiel. Mai.

7. Verpflegswesen (siehe auch „I. Administration").

Vedette. Über russische Militär-Backöfen und Änderung des bisherigen Modus bei Erbacken des Brodes. 28.
— Zur Truppen-Verpflegung. 45.
— Das Nachtmahl des Soldaten. 52.
Deutsche Heeres-Zeitung. Eine neue Officier-Menage. 34 u. 35.
Bulletin de la réunion des officiers. De l'alimentation du soldat. 3.
Rivista milit. italiana. Studio delle sussistenze militari e loro funzionamento in tempo di pace per averle in tempo di guerra ben organizzate ed esercitate nel servizio. Jänn.

8. Militär-Sanitätswesen.

Organ der milit.-wissenschaftl. Vereine. Beschreibung einer neuen Eisenbahn-Improvisation von gedeckten Güter-Waggons für d. Transport v. Kranken oder Verwundeten. Bd. XXXII, Heft 4 u. 5.
— Studien über Pasteur. Bd. XXXII, Heft 4 u. 5.
Vedette. Der Selbstmord in den Armeen. 1.
— Zur militär-ärztlichen Praxis. Das Ichthyol und seine Bedeutung für Militär-Gesundheitspflege. 36.
Wehr-Zeitung. Das Militär-Sanitätswesen im Felde. 11.
— Der Kaffee als Verbandmaterial in seiner Bedeutung für die Armee. 16.
— Die Auswahl „der lebendigen Kraft" für den Kriegsdienst. 23, 24.
— Die Sanitätsverhältnisse d. k. k. Heeres in den Jahren 1883 u. 1884. 25, 26.
— Die Theer-Imprägnirung im Massenquartiere. 31—33.
— Eine Stimme über die Epidemie in Klosterneuburg. 51.

Militär-Zeitung. Die Auswahl der „lebendigen Kraft“ f. d. Kriegsdienst. 24, 25.
— Die Theer-Imprägnirung im Massenquartiere. 29.

Armeeblatt. Über die Gesundheitsverhältnisse des k. k. Heeres. 6.

Armee- u. Marine-Zeitung. Die Epidemie in der Garnison Klosterneuburg. 147.

Militär-Wochenblatt. Ein russ. Urtheil über die russischen Militär-Ärzte. 10.
— Der Kaffee als Verbandmaterial in seiner Bedeutung für die Armee. 14.
— Statistischer Sanitätsbericht über die k. bayerische Armee 1882—1884. 48.

Neue milit. Blätter. Unsere Kasernen und Lazarethe. Jänn., Febr.

Allgem. Militär-Zeitung. Die erste Sanitäts-Colonne v. Darmstadt nach Sofia. 6, 9,
— Die Gesundheitsverhältnisse in den Casematten. 29.
— Die Pflege der Verwundeten in Serbien und Bulgarien. 35.

Militär-Sammler. Zur Frage über die Ausbildung der Feldärzte für ihre Thätigkeit auf d. Schlachtfelde. April.

L'avenir milit. La clientèle civile des médecins militaires. 1081.

Rivista milit. italiana. Cenno sull' organismo umano ed importanza dell' acqua su di esso specie in rapporto alla salute. Mai.

L'Italia milit. Resoconto morale economico dell' anno 1885, esposto dal presidente dell' associazione all' assemblea generale il 18 aprile 1886. (Croce rossa.) 49, 50.

Proceedings of the Royal Artillery Institution. Cholera, according to the most recent opinions. Bd. XIV, Nr. 8.

The broad arrow. Our Red Cross association. 927.
— Notes on the scientific training of the army surgeon. 935.

Revue milit. suisse. Le service sanitaire pendant le combat. Jänn.—März.

9. Terrain-Lehre. — Terrain-Aufnahme. — Kartenwesen.

Österr. milit. Zeitschrift. Suum cuique! (Ein Beitrag zur Herausgabe d. französischen Generalkarte 1 : 200.000.) Nov. u. Dec. 1885.

Organ der milit.-wissenschaftl. Vereine. Mittheilung über einige neuere und interessantere Arbeiten auf dem Gebiete der Photographie und der Reproductions-Technik. Bd. XXXII, Heft 4 und 5.

Vedette. Die Catastral-Vermessung in Bosnien und der Herzegowina. 8.

Neue milit. Blätter. Ein neuer Orientirungs-Compass. April u. Mai.

Militär-Sammler. Geodätische und kartographische, i. Jahre 1885 ausgeführte Arbeiten. Juni.

Bulletin de la réunion des officiers. Le topographe. 9.

Schweiz. Zeitschrift für Artillerie u. Genie. Eine neue Karte (Alpen). März.

Revue milit. suisse. Carte topographique du canton de Vaud au 1/25000. Jänn.

10. Kriegsgeschichte. — Geschichte des Kriegswesens. — Regiments-Geschichten. — Allgemeine und Staaten-Geschichte. — Memoiren. Biographien.

Österr. milit. Zeitschrift. Das Standlager Bregätium der Legio I Adjutrix, pia fidelis. Nov. u. Dec. 1885.
— Militärische geflügelte Worte. (Forts.) Nov. u. Dec. 1885.
— Die classischen Werke der Chinesen. Nov. u. Dec. 1885.
— Die Revue bei Dijon im Jahre 1815. Nov. u. Dec. 1885.
— Der österreichisch-polnische Auxiliar-Krieg gegen Schweden (1657—1660). Jänn.

Organ der milit.-wissenschaftl. Vereine. Beiträge z. Geschichte d. k. k. Flagge. Bd. XXXII, Heft 1.
— Feldmarschall Graf Radetzky. Bd. XXXII, Heft 3.

Mittheilungen des k. k. Kriegs-Archives. Zwischen Donau und Elbe. Skizze der Kriegsbegebenheiten in Ost-Böhmen im 18. Jahrhundert. Heft 1.
— Des kaiserl. Feldmarschalls Grafen Veterani Heldentod bei Lugos. (Feldzug 1695 gegen die Türken.) Heft 1.

Mittheilungen des k. k. Kriegs-Archives. Erzherzog Carl über die Wohnungsnoth in Wien 1802. Heft 1.
— Die Eroberung von Ofen und der Feldzug gegen die Türken in Ungarn im Jahre 1686. Heft 2.

Vedette. Die Thätigkeit der serbischen Cavallerie im letzten Kriege. 1.
— Die Todten des Jahres 1885. 1.
— Die Berennung von Widdin. 2.
— Der Adel in Bosnien. 3.
— Der Feld-Sanitäts-Dienst i. serbischen Heere. 4.
— Ulysses Grant. (Bespr.) 6.
— Der ungarische Winter-Feldzug und die octroyirte Verfassung. (Bespr.) 11.
— Das Sanitätswesen im serbisch-bulgarischen Kriege. 12.
— Paul Freiherr v. Seničar, k. k. General-Major. 16.
— Unsere Cavallerie unter Prinz Eugen. 19 u. 20.
— Précis de la campagne de 1805 en Allemagne et en Italie etc. (Bespr.) 26.
— FML. v. Littrow. 27.
— FML. Freih v. Cornaro. 29.
— Geschichte d. Kriegsereignisse zwisch. Preussen u. Hannover 1866. (Bespr.) 38.
— Russie-Pologne par le comte Jean Zamoyski, Paris 1886. (Bespr.) 42.
— Über Hentzi's Tod. 45.
— General-Major Heinrich Hentzi Ritter v. Arthurm. 46.
— Prinz Eugen u. d. Campagne v. 1709. (Bespr.) 47.
— Noch einmal Hentzi. 48.
— Geschichte Österreichs 1848. (Bespr.) 50.
— Der k. k. Feldmarschall Fürst Windischgrätz. (Bespr.) 52.

Wehr-Zeitung. Histor. Notizen. (Hauptmann Alfons Andujer de Semitiane. † 1811). (Die erste Donau-Flotille.) 5, 11.
— Das Sanitätswesen im bulgarischen Kriege. 11.
— Das Sanitätswesen im serbischen Kriege. 11.
— FML. v. Stubenrauch. 13.
— Erzherzog Carl über die Wohnungsnoth in Wien 1802. 21, 23.
— Die Cornaro in Dalmatien. 31.
— Zwei Gentlemen. Marlborough und Wellington. 37.
— Ludwig II. als Regiments-Inhaber. 50.

Militär-Zeitung. Der neue französische Kriegs-Minister (Boulanger). 5.
— Die Memoiren des Generals Grant. 7.

Militär-Zeitung. Ludwig v. Cornaro. 27.
— Ein Stück Geschichte Österreichs. (Bespr. d. Gesch. v. Helfert.) 41.

Armeeblatt. Der Feld-Telegraph am Nil 1882/84. 1.
— Original - Correspondenz (Krieg in Bulgarien). 2.
— FML. Markgraf Franz Anton Marenzi v. Val Oliola. 3.
— Eine Abschiedsfeier (FML. Freiherr v. Cornaro). 3.
— General Boulanger, französ. Kriegs-Minister. 3.
— Verluste des französischen Heeres in Tonking. 4.
— Kritische Rückblicke auf die serbische Kriegführung. 5—7, 9, 11, 12.
— FML. Georg v. Stubenrauch. 7.
— Zur Erinnerung an FZM. Rudolph Freiherr v. Rossbacher etc. 13.
— General-Major Freih. v. Klimburg. 13.
— Unsere Traditionen (Benennung der Regimenter nach berühmten Feldherren). 14.
— FML. Ritter von Littrow. 14.
— FML. Ludwig Freih. v. Cornaro. 15.
— Cornaro. 16.
— FML. Eugen Freiherr Kopfinger von Trebbienau. 20.
— Friedrich Eckhart von Starkeneck (Oberstlieutenant). 20.
— Feldmarschall Carl Jos. Fürst de Ligne als Soldat. 26.

Armee- u. Marine-Zeitung. Wie sich Armeen ernähren. 126.
— Aus General Grant's Memoiren. 127, 128.
— Russ. Heerführer (Gurko, Radezky, Schuwalow, Imeritinski, Loris-Melikow). 127—129.
— FZM. Baron Rossbacher u. Sectionsrath Gans v. Ludassy. 137.
— Franz Ritter v. Littrow, k. k. Feldmarschall-Lieutenant. 138.
— FML. Baron Cornaro. 138.
— Wallenstein's Verrath. 138, 139, 144.
— FML. Carl v. Blazekovic. 140.
— Der spanische Successions - Krieg. Feldzug 1709. (Bespr.) 142. 143.

Mittheil. aus dem Gebiete d. Seewesens. Die Nordsee-Escadre und das Seegefecht bei Helgoland am 7. Mai 1864. 2—5.
— Beiträge z. Geschichte d. k. k. Flagge. 6 u. 7.

Jahrb. für die deutsche Armee und Marine. Sherman's Marsch durch Georgien. Jänn., Febr.

Jahresberichte über d. Veränderungen etc. im Militärwesen. Bericht über den Krieg der Franzosen in Tonking und gegen China 1885. XII. Jahrg. 1885.
— Bericht über d. britisch. Operationen im Sudan 1884—1885. XII. Jahrg. 1885.
— Nekrologe von im Jahre 1885 verstorbenen hervorragenden Officieren. XII. Jahrg. 1885.

Militär-Sammler. Russland im Kampfe gegen Serbiens Unabhängigkeit 1806 bis 1812. Jänn., Febr.
— Übersicht der Thätigkeit der Feldpost im russisch-türkisch. Kriege 1877/78. Jänn.—April.
— Die Operationen des 9. Corps gegen Nikopolis im Jahre 1877. Jänn.
— Materialien für die Schilderung der Operationen des Detachements von Rustschuk. (Forts.) Febr., Mai.
— Das befestigte englische Lager bei Kabul im Jahre 1841. Febr.
— Feldzüge in Indien. März—Juni.
— Unsere Feld-Telegraphen-Parks während des russisch-türkischen Krieges 1877/78. März—Mai.
— Das Orlowski'sche Regiment bei der Eroberung des Schipka-Passes. Juni.

Artillerie-Journal. Die 6. Gebirgs-Batterie der 21. Artillerie-Brigade während der Expedition im Kaukasus 1880 bis 1881. (Forts.) Febr., März, Mai.
— Erinnerungen eines Officiers der Gebirgs-Batterie an den Donau-Übergang bei Simnitza im Jahre 1877. April.

Ingenieur-Journal. Biographische Skizze des Grafen Todleben. (Forts.) Jänn. bis Mai.

Journal des sciences milit. La cavalerie des armées alliées pendant la campagne de 1813. (Forts.) Jänn.
— Notice historique sur la Tunisie. Febr., März.
— Les milices gardes-côtes. (Forts.) Febr. L'école militaire de Paris (1751 bis 1776). März—Juni.
— Une campagne de quatorze jours sur les bords de Danube. Juni.
— Notice historique sur la Tunisie. Juni.

Bulletin de la réunion des officiers. La guerre serbo-bulgare. (Forts.) 1, 2, 5, 7, 15, 17, 19, 22.
— Etude d'histoire militaire. (Forts.) (Befestigung der Hauptstädte). 1.
— Passage des grandes Alpes en plein hiver au col du Splugen par Macdonald. 5.

Bulletin de la réunion des officiers. La cavalerie allemande du 17 au 29 août 1870. 7—10.
— Brune général en chef. Intervention de la république française en Suisse 1798. 9, 10.
— A propos du traité de Madagascar. 16.
— Les historiques de régiment. 16.

Le spectateur milit. Les luttes de la Serbie pour conquérir son indépendance. (Forts.) Bd. XXXII, Nr. 130, Bd. XXXIII, Nr. 141.
— Henri II. de Montmorency. (Forts.) Bd. XXXII, Nr. 130.
— La défense nationale dans le Nord. Bataille d'Amiens. Bd. XXXII, Nr. 131 bis 134.
— Souvenirs de l'expédition du Mexique. (Forts.) Bd. XXXII, Nr. 131, 133, 134, Bd. XXXIII, Nr. 135.
— La défense nationale dans le Nord. Capitulation de la Fère. Bd. XXXII, Nr. 135.
— La guerre de Hollande et l'affaire du Texel. Bd. XXXIII, Nr. 139—141.

Revue milit. de l'étranger. L'expédition anglaise. Birmanie. (Forts.) 637, 638.
— L'insurrection au Soudan. (Forts.) 637—639.
— Birmanie. L'action militaire anglaise. 639.
— Les invasions dans l'Inde. 647, 648.

Rivista milit. italiana. Bulgaria. Jänn.
— La difensiva nella Provenza e nel Delfinato. (Memoria del maresciallo duca di Berwick 1709). Febr.
— L'artiglieria da campo nella guerra del 1877—78 (Russia). Febr.
— La guerra tra la Serbia e la Bulgaria. Febr.—April.
— Custoza, März, April.
— La leggenda dei Fabi. März, April, Juni.
— Mazé de la Roche Conte Gustavo, tenente generale commandante il 1. corpo d'armata. Mai.
— Gran Bretagna. Birmania. — Cenni sulle guerre combattutesi in Birmania nel 1824 e 1851. Mai.
— I bersaglieri. Juni.
— Il generale Manassero. Juni.

L'Italia milit. Le perdite al Tonkino e nell' Anam. 10.
— Perchè vinsero i Bulgari. 11.
— Un insegnamento dalla Bulgaria (Serb.-türk. Krieg). 26.
— L'ambulanza italiana nella guerra serbo-bulgara. 34.
— Il generale Mazè do La Roche. 38.

L'Italia milit. Una lettera inedita di Garibaldi a Vittorio Emanuele. 60.
— Camillo Cavour (Lettere edite ed inedite. (Bespr.) 60—63.
— I corrispondenti militari nelle ultime campagne. 69.
— L'origine dei bersaglieri. 70—72, 74.
— La storia in compendio dei bersaglieri. 71.
— I vecchi bersaglieri. Il tenente generale Giuseppe Angelino. 71.

Rivista d'artiglieria e genio. Considerazioni sull' impiego dell' artiglieria nella campagna. serbo-bulgara. Mai.

Colburn's United Service Magazine. The Russian army. (Forts.) Jän.—März.
— The militia. Jän.
— Nelson at Naples. April.

Proceedings of the Royal Artillery Institution. The war services of the Royal Regiment of Artillerie, Bd. XIV, Nr. 6.
— Two attack upon Buenos Ayres, July, 1807. Bd. XIV, Nr. 7.
— Two letters from Mandarines to Gordon. Bd. XIV, Nr. 8.

Proceedings of the Royal Artillery Institution. Diary of the operations in Spain under Sir John Moore (1808—1809). Bd. XIV, Nr. 9.
— Jonas Watson. Bd. XIV, Nr. 11.

The broad arrow. Burmah. Officialtelegram. (Forts.) 913—918.
— The operations in the Soudan. 914. 915.
— Death of Lord Stradbroke. 918.
— The Burmah war despatches. 937.

La Belgique milit. Ce que coute une invasion. Conquête de la Belgique par les Français en 1794. 774.
— Genèse du 2me de ligne. 776, 778, 779, 784.

Allgem. schweiz. Militär-Zeitung. Der serbisch-bulgarische Feldzug 1885. 1—6, 8.
— FML. Freiherr v. Jovanović. 7.
— Die Engländer im Sudan. 15—22.
— Gen.-Lieut. z. D. Enno v. Colomb. 15.
— G. d. I. v. Stiehle. 16.

Revue milit. suisse. La guerre des Balkans. Febr.
— Souvenirs du général de Gady, de Fribourg. Juni.

II. Allgemeine und Militär-Geographie sammt den hiezu gehörigen Orientirungs-Daten über Befestigungen, Eisenbahnen etc. — Allgemeine Statistik. — Reisebeschreibungen.

Organ der milit.-wissenschaftl. Vereine. Donau-Fahrt Sr. kais. Hoh. des Herrn FML. Erzherzog Johann mittelst Sandoline von Linz nach Wien. Bd. XXXII, Heft 1.

Vedette. Die Wahrheit über Bosnien und die Herzegowina. 3.
— Die wirthschaftlichen Zustände in Bosnien. 11.
— Volksbildung in Bosnien. 24 u 25.
— Statistisches über Bosnien und die Herzegowina. 52.

Wehr-Zeitung. England im stillen Ocean. 17.
— Der Pferdebestand einzelner Länder und einiger Grossstädte. 24.
— Die italienischen Eisenbahnen nach Abschluss der Conventionen. 27.
— Die Cultur-Arbeit der österr. Armee in der Herzegowina. 47, 48.

Militär-Zeitung. Der Nord-Ostsee-Canal. 7.

Armee- u. Marine-Zeitung. Die Österreicher auf Jan Mayen. 138.

Mittheilungen a. d. Gebiete des Seewesens. Die Wärme des Mondes. 1.

Mittheilungen a. d. Gebiete des Seewesens. Über magnetische Beobachtungen. 2 u. 3.
— Über den günstigsten Punkt für den Durchschnitt des Äquators bei Reisen im atlantischen u. stillen Ocean. 6 u. 7.
— Studien über die physikalischen Verhältnisse des schwarzen u. azowischen Meeres. 6 u. 7.

Jahrb. für die deutsche Armee und Marine. Die Befestigungen Frankreichs. März bis Mai.

Neue milit. Blätter. Entwurf von Grundsätzen einer militärischen Länderbeschreibung. März.
— Österreich-Ungarns Stellung auf der Balkan-Halbinsel. (Geogr. Beiträge.) April u. Mai.

Allgem. Militär-Zeitung. Der Pferdebestand einzelner Länder und einiger Grossstädte. 14.
— Die neue Festung Iwangorod. 17.
— Die geographische Ausstellung zu Dresden. 35.

Deutsche Heeres-Zeitung. Bemerkungen zum Nord-Ostsee-Canal. 5.

Deutsche Heeres-Zeitung. Versuch zur Gründung von Militär-Colonien auf Cuba. 9.
— Von der Weichsel zum Dnieper. (Bespr.) 23, 25.

Internationale Revue. Der kriegerische Genius der Franzosen u. d. Deutschen. (Schluss.) Jänn.
— Der Nord-Ostsee-Canal. März.
— Helgoland, eine britische Position in deutschen Gewässern. März.

Militär-Sammler. Die militärischen Strassen in Bulgarien während des Krieges 1877/78. März.
— Milit.-statistische Skizze v. Britisch-Indien. Juni.

Ingenieur-Journal. Der Hafen von Havre. April.

Journal des sciences milit. La Russie et l'Angleterre en Asie Centrale. (Forts.) Jänn., Febr.—April.

Bulletin de la réunion des officiers. Géographie de l'Allemagne. (Forts.) 1, 3—16, 18—22, 24—26.
— Les colonies françaises et l'atlas colonial. 9, 10.
— Le chemin de fer transcaspien. 14.
— Situation de l'Angleterre dans l'Ocean Pacifique. 14.
— L'Allemagne, sa politique coloniale, ses colonies. 20.

Bulletin de la réunion des officiers. A propos des chemins de fer français. 22.

Le spectateur milit. Note sur la réligion musulmane en Algerie. Bd. XXXIII, Nr. 137, 138.
— La trouée des Ardennes. Bd. XXXIII, Nr. 138.

Revue milit. de l'étranger. Le canal de la mer du Nord à la Baltique. 642.
— La question des fortifications en Suisse. 642.
— Notes sur les projets de chemins de fer transalpins. 645.

Rivista milit. italiana. Il quarto viaggio del maggiore generale russo Przewalski nell' Asia centrale. April.
— La frontiera continentale della Grecia. Mai.

L'Italia milit. Colonie francesi ed inglesi. 7.
— Una ferrovia dall' alta valle del Tanaro al mare. 31.
— Le fortificazioni nella Svizzera. 38.
— Attraverso le Alpi. 58.
— Harrar. 64.

Journal of the United Service institution. England, China and Russia in Asia. Bd. XXX, Nr. 133.

The broad arrow. The Indo-Afghan railway. 923.
— The new North-West passage. 929.

12. Aëronautik. — Brieftauben.

Österr. milit. Zeitschrift. Fundamentalsätze der Flugtechnik. Nov. u. Dec. 1885.

Mittheil. üb. Gegenstände d. Artillerie- u. Genie-Wesens. Die transportablen Ballons captifs der italienischen und russischen Armee. 5.

Vedette. Fundamentalsätze der Flugtechnik. 6, 8, 9, 11, 12, 14, 17.
— Zu den Fundamentalsätzen der Flugtechnik. 15.
— Ist die Nachahmung des Vogelfluges überhaupt möglich? 19 u. 20.
— Ein lenkbares Luftschiff ohne Maschine. 26.
— Zur Flugtechnik. 52.

Militär-Zeitung. Brieftauben im Kriege. 35.

Armeeblatt. Der Recognoscir-Ballon. 15.
— Brieftauben bei den Oster-Manövern der Freiwilligen-Corps. 21.

Neue milit. Blätter. Photographien vom Ballon aus. Jänn.
— Luftschifffahrt in Russland. Febr.

Allgem. Militär-Zeitung. Das lenkbare Luftschiff von H. Ganswindt. 23.

Deutsche Heeres-Zeitung. Ein neues lenkbares Luftschiff (H. Ganswindt). 37.

Jahresberichte über d. Veränderungen etc. im Militärwesen. Bericht über die Militär-Luftschifffahrt 1885. XII. Jahrgang 1885.

Bulletin de la réunion des officiers. Le parc aëronautique de l'armée italienne. 16.

Revue d'artillerie. Nouveaux appareils de téléphonie militaire. April.

L'Italia milit. L'aeronautica militare. 66.

Rivista d'artiglieria e genio. Pallone dirigibile del generale Thayer. Jänn.
— Parco aeronautico militare italiano. Febr.

13. Staatswissenschaft.—Politik.—Parlamentarisches.—Rechtspflege.

14. Turnen. — Fechten. — Schwimmen.

Militär-Zeitung. Die Fechtkunst in der Armee. 5, 30—32.
— Wiener Fechtclub. 23.

Militär-Wochenblatt. Massregel z. Hebung des Turn- und Fecht-Unterrichtes bei den Truppen der Garde und des St. Petersburger Militär-Bezirkes. 1.
— Über Turnbetrieb. 12.

Bulletin de la réunion des officiers. Etude sur la gymnastique et la marche dans les armées anciennes et modernes. 15.

L'Italia milit. Federazione ginnastica italiana. 7.

La Belgique milit. Escrime. 793.

15. Pferdewesen. (Pferdezucht. Veterinärkunde.) — Reiten. — Fahren.

Wehr-Zeitung. Etwas über die Hautpflege der Pferde mit Rücksicht auf die Jahreszeit. 2, 3.
— Über die Pferderennen am Don. 39.

Militär-Zeitung. Die Anglomanie und die Reitkunst. 6.

Armeeblatt. Kein Satteldruck mehr (Universal-Gliederbock v. W. Wilhelmy). 2.

Jahrb. für die deutsche Armee und Marine. Die Baucher'sche Dressur- und Reitmethode und ihre letzten Verfechter. April.

Militär-Wochenblatt. Restorine als Zusatz zum Pferdefutter. 2.
— Candaren-Gebiss gegen das Übernehmen der Zunge. 8.
— Zur Candaren-Zäumung ohne Kinnkette. 9.
— Einige Bemerkungen zu dem Artikel in Nr. 103 des „Militär-Wochenblatt" von 1885, „Etwas über Hautpflege der Pferde mit Rücksicht auf die Jahreszeit". 11.
— Zur Hautpflege der Pferde. 17.
— Über Beschlag mit Steckstollen. 30.
— Über die Pferderennen am Don. 32.
— Drei Candaren-Zäume ohne Kinnkette. 34.
— Restorine Bowick. 34.
— Über Influenza 36.
— Homöopathie bei Pferden. 39.
— Spohr's verbesserte Patent-Candare. 47.
— Four in hand. 49.
— Über Beschlag mit Steckstollen. 49.

Neue milit. Blätter. Etwas über die Dauerleistungen zu Pferde. März.

Allgem. Militär-Zeitung. Zwei Distanzritte. 43.

Deutsche Heeres-Zeitung. Pferde- u. Hufbeschlag. 1, 3.
— Fabrik- oder handgeschmiedete Hufeisen? 12, 13.
— Noch einmal die Spohr'sche Candare. 21.
— Hautpflege der Pferde. 23.
— Das erleichterte u. verbesserte Modell der Patent-Candare (Spohr'sche Candare), eine rationelle Zäumung für Reit- und Kutschpferde. 39—41.

Bulletin de la réunion des officiers. Nos races chevalines françaises. 7, 8.
— Un aperçu sur les marches de résistance que l'on peut faire faire à un cheval. 26.

L'Italia milit. Relazione sulla razza equina impiantata in Sardegna dal comm. Piercy. 4.
— Le infermerie dei cavalli sospetti. 74.

Rivista d'artiglieria e genio. Adozione del chiodo Lepinte in Francia per la ferratura a ghiaccio. Febr.

Allgem. schweiz. Militär-Zeitung. Etwas über die Entwicklung des Hufbeschlages bis in die Neuzeit, mit Besprechung der Fabrikseisen u. des kalten Beschlages. 14.

Schweiz. Zeitschrift für Artillerie u. Genie. Etwas über Hautpflege der Pferde mit Rücksicht auf die Jahreszeit. Jänn.
— Über das Pferd. Febr., März.
— Über Influenza. Juni.
— Hautpflege der Pferde. Juni.

Revue milit. suisse. Le cheval de pur sang, cheval d'officier. Mai.

16. Marine.

Neue milit. Blätter. Die neuesten Untersee-Boote. März.
— Eine neue russische Marine-Station im schwarzen Meere. Juni.

Allgem. Militär-Zeitung. Errichtung einer Torpedo-Direction. (Frankr.) 6.

Deutsche Heeres-Zeitung. Das (österr.) Torpedo-Boot „Falke“. 3.
— Alters-Grenze. (Frankr.) 16.
— Die Entpanzerungs-Frage. 18.

Internationale Revue. Die Verwendung der Handels-Marine in Kriegszeiten. Jänn.
— Torpedo-Schutz und Torpedo-Boot-Jäger. Fehr.
— Die k. k. Marine-Akademie in Fiume und die See-Officier-Prüfungen der österr. Kriegs-Marine. April, Mai.
— Die russische Flotte im Jahre 1885. Mai, Juni

L'avenir milit. Une escadre de torpilleurs dans la Mediterranée 1059.

Bulletin de la réunion des officiers. Personnel et matériel de la flotte allemande. 13.

Rivista milit. italiana. Il nostro reclutamento marittimo. Jänn.

L'Italia milit. Le marine da guerra. 1885. 4, 5.
— A proposito di un giudizio del signor G. Charmes sugli equipaggi delle torpèdiniere italiane. 18.
— Valore nautico delle nostre torpediniere. 30.
— Un opiuione autorevole sulla marina da guerra. 34.
— La marina da guerra. 37.
— Modificazioni alla legge 4 dicembre 1858 sull' avanzamento dell' armata di mare. 38.
— La questione delle navi. 47.
— Le manovre navali in Francia. 63—67, 69, 74, 76.

Journal of the Royal United Service Institution. On submarine boats. Bd. XXX, Nr. 133.
— Naval tactics. Bd. XXX, Nr. 133.
— Aids to navigation: stationary and floating lights, with a detailed description foster compressed gas system, as applied to light towers, buoys, torpedo and submarine boats. Bd. XXX, Nr. 133.

Journal of the Royal United Service Institution. The changes in the conditions of naval warfare, owing to the introduction of the ram, the torpedo, and the submarine mine, having regard chiefly to the following points in our own and foreign navies, viz: training of personnel; construction and protection of materiel; and attack and defence of ships and harbours. (Naval prize essay.) Bd. XXX, Nr. 134.
— Paulson's electrical automatic locomotive torpedo Bd. XXX, Nr. 134.
— On the offensive and defensive powers of merchant steamers. Bd. XXX, Nr. 134.

Colburn's United Service Magazine. Admiralty reforms. Febr.
— Reports of committees on admiralty and dockyard expenditure. März, April.
— The Navy Estimates. April, Juni.
— A few particulars of floating docks. April.
— The man-of-war syndicate. Mai.
— Lloyd's „Universal-Register“. Juni.

The broad arrow. The Naval Tactics of the Future. 913, 914.
— Submarine boats. 919.
— Sir Edward Reed and naval designs. 920.
— The treasury and the Navy. 921.
— Naval tactics. 921 923.
— Naval operations in war. 922.
— An American submarine boat. 922.
— Dockyard supervision. 924.
— The Navy Estimates and the House of Commons. 924.
— The Navy in Committee. 925.
— Naval promotion. 925.
— The Navy Estimates 925.
— The new Naval administration. 926.
— The naval torpedo service. 927.
— The offensive and defensive powers of merchant steamers. 927.
— Non-combatants in the Navy. 928.
— Recent dockyard changes. 928.
— A torpedo boat trial. 928.
— Fashions in fighting. 929.
— Promotion in the Navy. 930.
— Naval contracts. 930.
— Torpedoes versus guns. 931.
— Are ironclads obsolete. 932.
— The new ironclads. 933.
— The war-ship of the future. 934.
— The debate on the Navy. 937.
— The study of naval tactics. 938.

Allgem. schweiz. Militär-Zeitung. Ein neues Taucher-Boot (Nordenfelt). 19.

17. Verschiedenes.

Vedette. Eine neue Stenographie für Militärs. 15.
— Der Militär-Stenograph. 29.
Wehr-Zeitung. Der „Militär-Stenograph". 13.
— Die Pflege des Gesanges. 45.
Militär-Zeitung. Über Officiers-Menagen und Uniformirungs-Anstalten. 12.
Armee- u. Marine-Zeitung. Militär-Spitznamen in Prenssen. 139.
Allgem. Militär-Zeitung. Praktische Winke über Vorbereitung znr Mobilmachung für Infanterie-Officiere. 51.

Deutsche Heeres-Zeitung. Eine Central-Cantinen-Anstalt für die dentsche Armee. 52.

Militär - Sammler. Der Hilfsverein der Pensionisten in Riga. Febr.

Bulletin de la réunion des officiers. Une caisse d'habillement pour les officiers dans un regiment rnsse. 8.

Schweiz. Zeitschrift für Artillerie u. Genie. Zur Reinigung der deutschen Sprache. Jänn.



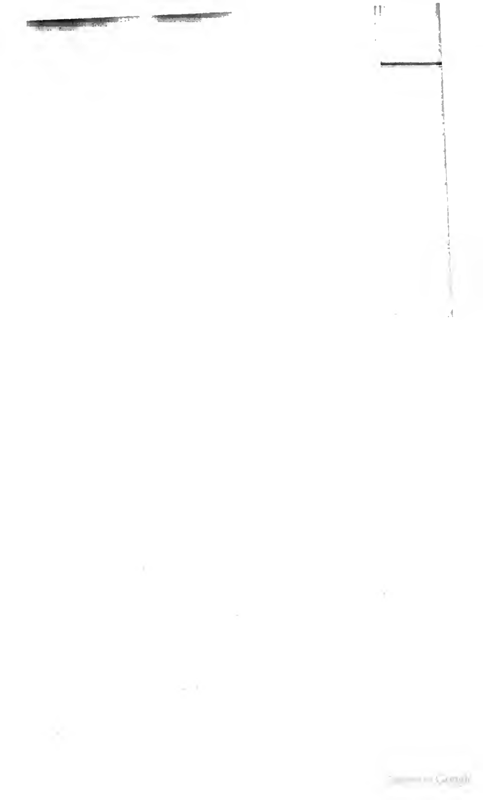




Fig. 3.

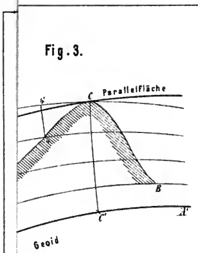
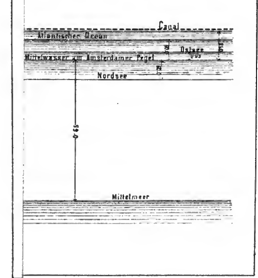

Parallelfläche
C
C'
B
A'
Geoid

Fig. 5.


Canal
Atlantischer Ocean
Ostsee
Mittelwasser zum Amsterdamer Pegel
Nordsee
Mittelmeer



Taf. III

Fig. 3.

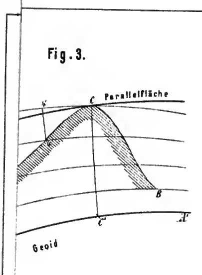
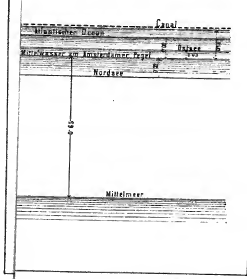
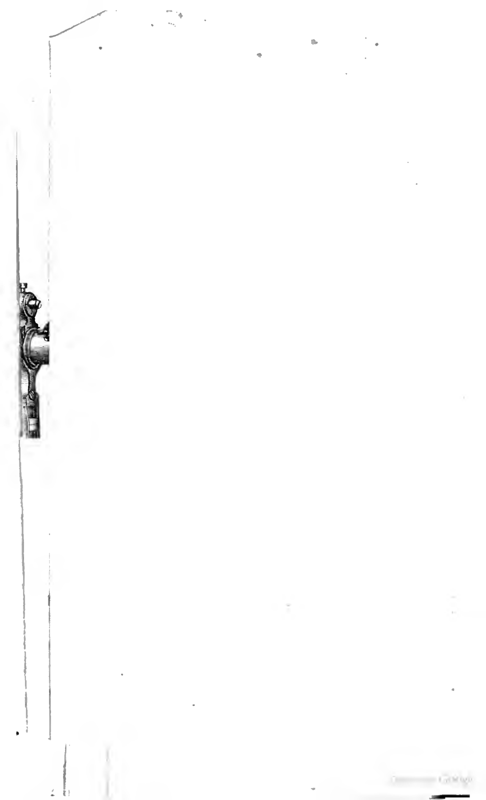


Fig. 5.

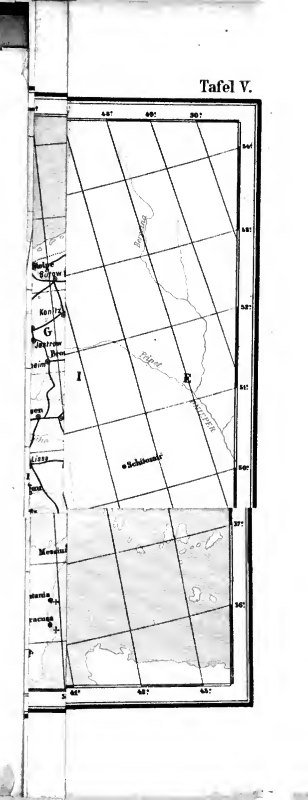


Anstalt v. F. Köke ... Wien.



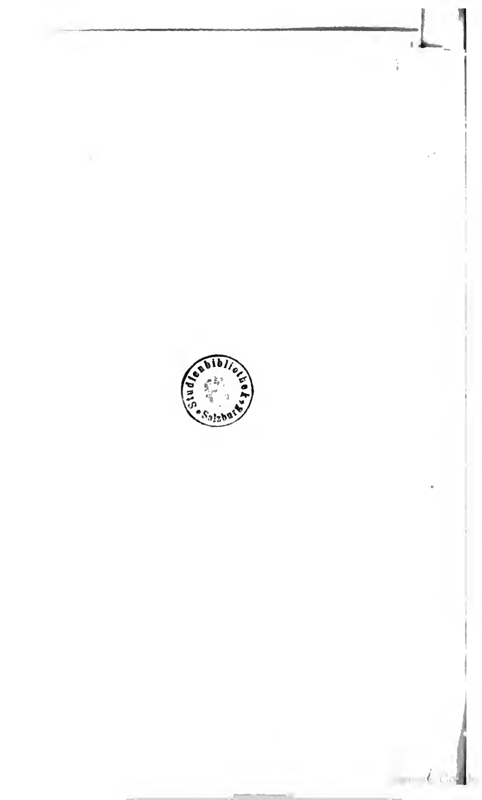


Tafel V.



Berezina
Pripet
DNIEPER
Schitomir
Stolpe
Bütow
Konitz
G
Jastrow
I
E
Messina





GESCHICHTE

DES

WIENER

K. K. MILITÄR-INVALIDEN-HAUSES

VERFASST VOM

HAUPTMANN-ADJUTANTEN DIESER ANSTALT

ALFRED CONTE BEGNA DEL CASTELLO DI BENKOVICH.



WIEN 1886.

VERLAG DES MILITÄR-WISSENSCHAFTLICHEN VEREINES.

Inhalts-Verzeichniss.



VORWORT.

Ein schlichtes Gedenkblatt dankbarster Erinnerung an hochsinnige Fürsten und Patrioten, die menschenfreundlichen Wohlthäter verwundeter, alter Soldaten — hätte die vorliegende kleine Schrift schon am 25. September 1883, dem 100jährigen Jubiläum der Errichtung des jetzigen Wiener Invalidenhauses, erscheinen sollen.

Das reiche Acten-Materiale der Registratur und Fachrechnungs-Abtheilung des Reichs-Kriegs-Ministeriums, in das ich durch die Güte des Herrn Generals Ignaz Ritter Scharinger v. Olósy und des Herrn Ministerial-Rathes Friedrich Mikesch Einsicht nehmen durfte, unter Anderem insbesondere das im Auftrage des Hofkriegsrathes verfasste und im Jahre 1814 beendete, sehr ausführliche und gediegene, jedoch ungedruckt gebliebene Werk des Herrn k. Rechnungsrathes v. Bersuder verleitete mich jedoch zu einer Abweichung von meinem ursprünglichen Plane: statt der anfänglich projectirten „Geschichte des Wiener Invalidenhauses“ gelangte ich nun zu einer „Geschichte der Entwicklung des Militär-Invalidenwesens in Oesterreich“.

Diese Arbeit — ungleich mehr Quellen-Studien, Erhebungen und Correspondenzen erheischend — war jedoch eine zu umfangreiche, als dass sie, ungeachtet der Mithilfe des Herrn Instituts-Hauptmannes Moriz Boxichevich bezüglich der Personalien und Standesziffern, und trotz alles aufgewendeten Fleisses, neben den laufenden Amtsgeschäften in der gegebenen Zeit hätte druckreif fertiggestellt werden können.

Im ersten Entwurfe lag sie allerdings nach kaum sechsmonatlicher Thätigkeit — Mitte Juni 1883 — vor; aber im Drange der Zeit war eine sorgfältige Revision des Textes nicht mehr möglich!

1*

Hätte indess diese Revision auch vor der Drucklegung vielleicht noch besorgt werden können, so war doch eine völlige Umarbeitung, wie sie die Anfangs August 1883 massgebenden Orts gewünschte Beschränkung des Stoffes: auf die Geschichte des Wiener Invalidenhauses erfordert hätte, innerhalb des Zeitraumes von kaum 6 Wochen, welcher noch von dem Jubiläum trennte, nicht mehr ausführbar. So musste denn auf die zeitgerechte Veröffentlichung in vorhinein verzichtet werden, weshalb vorläufig auch die Umarbeitung unterblieb.

Erst über Andrängen meines verehrten Chefs, des Herrn Generals Alois Ritter Maurer v. Mörtelau, machte ich mich im Hochsommer 1884 wieder an die Arbeit und beendete sie, nach genauer Durchsicht des Textes wie der Personalien, im October desselben Jahres.

Für die bereitwillige Förderung und Unterstützung derselben fühle ich mich verpflichtet, all den vorgenannten Herren, sowie dem Herrn Reichsraths- und Landtags-Abgeordneten Gustav Baron Suttner und dem Herrn Registraturs-Director Edmund Herdlicka an dieser Stelle meinen Dank auszusprechen.

Wien, im Juli 1886.

Der Verfasser.

I.

Historische Skizze der Invaliden-Versorgung im Allgemeinen.

Die Invaliden-Versorgung in Oesterreich ist aus den Ideen und Massnahmen erwachsen, durch welche die Culturvölker aller Zeiten die Dankbarkeit des Vaterlandes gegen seine im Kampfe für dasselbe verdienten Söhne zum Gesetze erhoben haben. Schon im Alterthume begegnen wir den Beweisen voller Anerkennung dieser Pflicht. So boten die Griechen und Römer ihren in den Kämpfen für das Vaterland invalid gewordenen Männern neben Auszeichnungen bei jeder schicklichen Gelegenheit — eine möglichst sorgenfreie Existenz.

Athen verpflegte seine hochbetagten und verkrüppelten Krieger auf Staatskosten und wies ihnen bei öffentlichen Spielen besondere Ehrenplätze an. Philipp von Macedonien und Alexander der Grosse dehnten die Versorgung sogar auf die nächsten Angehörigen der Invaliden aus. Rom siedelte seine Veteranen in Colonien an, sicherte ihnen reichen Antheil an der Beute und belohnte sie mit Aemtern in den unterworfenen Provinzen.

Im Mittelalter übernahmen die Klöster — das Priester- und Ritterthum — die Versorgung der invaliden Krieger.

Die Errichtung eigentlicher Militär-Versorgungs-Anstalten blieb jedoch der Neuzeit vorbehalten, in welcher die Vervollkommnung der Feuerwaffen die Zahl der Invaliden ausserordentlich mehrte. Frankreich machte damit den Anfang, die anderen grossen Staaten folgten bald. In Oesterreich speciell, wo vordem die dienstuntauglichen Soldaten von den Ländern — meist nothdürftig — verpflegt wurden, gaben die Gräuel der Türkenkriege zu Ende des XVII. Jahrhundertes hiezu den ersten Anstoss, indem sie mit der Theilnahme des Landesfürsten den Wohlthätigkeitssinn begüterter Patrioten zu Gunsten der Opfer des Krieges wachriefen.

Zunächst liess Kaiser Leopold I. dem in Folge der Patente vom 2. Mai 1697 und 19. Juni 1700 errichteten sogenannten Gross-

Armenhause in der Alserstrasse zu Wien ein eigenes Soldatenspital zur Unterbringung invalider Krieger hinzufügen und widmete zur Beköstigung derselben den sogenannten Holzaufschlag — die Abgabe eines Groschens von jeder verbrauchten Klafter Holz.

Mehrere Menschenfreunde, die in der Zeit von 1697 bis 1739 dort Pfründen für alte Soldaten stifteten, trugen zur Ausbreitung dieser ersten in Nieder-Oesterreich errichteten Militär-Versorgungs-Anstalt wesentlich bei. So spendeten FML. v. St. Croix, Regierungsrath Graf Welz, die Handelsleute Revenna und Gervet-Savojard, der Ober-Kriegs-Commissär Oswald, General-Feldmarschall Guido Graf Starhemberg, der Hofkammerrath Freiherr v. Thavonat und Hofrath v. Zeppenfeld zusammen 692.470 fl. zur Verköstigung von 573 Mann.

Zur Gründung eines Invalidenhauses in Böhmen widmete FML. Peter Graf Strozzi mit Testament vom 3. August 1658 die seinem Ahnherrn von Kaiser Ferdinand III. geschenkte Herrschaft Hořzitz, jedoch erst nach dem Ableben seiner Gemahlin, welches 1714 erfolgte.

Ausserdem widmeten für Böhmen und Mähren in der Zeit von 1684 bis 1740 der Oberst Fuchs v. Candenberg, Herr Johann Edler v. Tondeur, der Rittmeister Heinrich v. Kopp und Gräfin Marie Therese Duffort zusammen 95.373 fl. für Invalide dieser Länder.

In Ungarn testirte der Erzbischof von Gran: Fürst-Primas Graf Széchényi, im Jahre 1692 ein Capital von 157.000 fl. zur Erbauung eines Militär-Spitales in Pest für invalide Soldaten ohne Unterschied der Confession.

In Krain stiftete Herr Jakob v. Schellenburg am 22. Januar 1715 den Invaliden ein Capital von 100.000 fl.

Ausserdem testirte der Gurker Bischof: Cardinal Johann Freiherr v. Goëss, mit letztwilliger Anordnung vom 3. December 1688 ein Capital von 100.000 fl. invaliden Soldaten, FML. Max Prinz von Hannover am 11. Februar 1725 sein Palais auf der Landstrasse [1]) und der Ingenieur-Oberstlieutenant Freiherr van Yppen 1770 seine Realität in Neulerchenfeld invaliden Officieren.

Schon mit Resolution vom 22. April 1724 hatte Kaiser Carl VI. den Bau des Pester Invalidenhauses für die aus Ungarn und den fremden Ländern gebürtigen Invaliden mit Zuhilfenahme der Széchényi'schen und Goëss'schen Stiftung angeordnet. Die Allerhöchste Entschliessung vom 27. Mai 1728 verfügte den Bau eines Invalidenhauses zu Prag für die aus Böhmen und Mähren gebürtigen alten Soldaten mit Heranziehung der Strozzi'schen Fundation. Für die Invaliden der deutschen Länder blieb ein Theil des Gross-Armenhauses in Wien bestimmt.

---

[1]) Bezüglich des Geldvermächtnisses siehe weiter rückwärts die Hannover'sche Stiftung.

Als Beitrag zu den Baukosten und für die Erhaltung der Invaliden bewilligte der Kaiser mit Allerhöchster Entschliessung vom 8. November 1727 das Sterbequartal (die dreimonatliche Gage) der ledig oder verwitwet ohne Nachkommen verstorbenen Officiere, alle erblosen Verlassenschaften, die Militär-Strafgelder, ferner den sogenannten Mundportionskreuzer u. s. w.

Dennoch ging der Bau der Invalidenhäuser bei der vorsorglichst anbefohlenen Conservirung der Stiftungs-Capitalien nur langsam von statten. Es fanden daher anfangs verhältnissmässig nur wenige Veteranen Unterkunft. Für eine grössere Zahl waren auch die zu ihrer Erhaltung erforderlichen Mittel nicht vorhanden. Es blieben also — wie vordem — die meisten Invaliden an die Gemeindehilfe gewiesen und die Länder — insbesondere die deutschen — durch die Invaliden-Versorgung empfindlich überbürdet.

Diese drückenden Verhältnisse, das lebhafte Mitgefühl für das unsichere und meist traurige Los der alten oder verwundeten Soldaten bewogen die Kaiserin Maria Theresia in dankbarer Anerkennung der Verdienste, welche sich die opfermuthige Armee durch ihre Tapferkeit im Successions-Kriege erworben, mit dem Patente vom 28. März 1750 die Versorgung der Invaliden feierlichst als eine Staatsverpflichtung zu erklären und ein General-Invaliden-System zu genehmigen, das auf die Erhaltung von 6000 Mann berechnet war.

Wie schon in dem der Benützung überwiesenen Pester-, sollten auch in dem in Bau begriffenen Prager Invalidenhause 2000 Mann; je 1000 Veteranen aber in der zu Brünn projectirten Anstalt und im Gross-Armenhause zu Wien untergebracht werden. Für den Fall der Unzulänglichkeit der letzteren Anstalt verordnete die Kaiserin die Eintheilung der überzähligen Invaliden in das von den steierischen Ständen gratis angebotene sogenannte Proviantbaus zu Pettau, wo denn auch im Jahre 1754 mit Zuziehung der früher erwähnten Schellenburg'schen Stiftung und der Einkünfte der Stadt ein eigenes Invalidenhaus für die aus Steiermark, Kärnthen und Krain gebürtigen Invaliden errichtet wurde; dagegen ward von dem Baue einer solchen Humanitäts-Anstalt in Mähren um so eher abgesehen, als für dieses Kronland nur die unzulängliche Fuchs v. Candenberg'sche Fundation per 17.393 fl. vorhanden war.

In den Niederlanden wurde aus der schon von Alters her zu Limburg bestandenen sogenannten Invaliden-Frei-Compagnie im Jahre 1750 dortselbst ein Bataillon zu 1000 Mann formirt, für welches 1764 zu Ruremonde eine eigene Invaliden-Anstalt zur Errichtung gelangte.

Das früher erwähnte General-System schied die Invaliden in drei Kategorien: zur ersten gehörten die zu jeder Verwendung völlig untauglichen, zur zweiten die zu Diensten in den Invalidenhäusern, zur dritten die zu solchen bei den sogenannten Garnisons-Bataillonen noch fähigen Leute.

Nach dieser Classification und für die Mannschaft, je nach ihrer Eintheilung in das Pester- oder ein anderes Invalidenhaus, waren die Gebühren verschieden bemessen.

So erhielt: der Oberst 800 bis 1200 fl., der Oberstlieutenant 500 bis 700 fl., der Oberstwachtmeister 400 bis 600 fl., der Hauptmann 300 bis 400 fl., der Capitän-Lieutenant 200 bis 300 fl., der Oberlieutenant 150 bis 200 fl., der Unterlieutenant und Fähnrich 100 bis 150 fl. jährlich; von der Mannschaft je nach der Kategorie: in Ungarn der Feldwebel 4½ bis 10 kr., der Corporal 3 bis 7 kr., der Gefreite 3 bis 5½ kr. und der Gemeine 3 bis 4 kr.; in den anderen Ländern der Feldwebel 6 bis 13 kr., der Corporal 4 bis 9 kr., der Gefreite 4 bis 7 kr. und der Gemeine 4 bis 5 kr. täglich.

Ausserdem erhielten sowohl die Officiere, wie die Mannschaft Service und Brod in dem für die Activen systemirten Ausmasse.

Die Frauen und Kinder der Invaliden aus dem Mannschaftsstande fanden, wenn diese in der Activität geheiratet hatten, in den Invalidenhäusern Unterkunft und bekamen nach dem Ableben des Ernährers eine Abfertigung von 20 bis 30 fl. Gänzlich verwaiste Kinder blieben — falls ihre frühere Unterbringung in einer Militär-Waisenanstalt nicht möglich war — bis zum 14. Jahre in der sogenannten Interimal-Versorgung im Invalidenhause und erhielten per Kopf täglich 3 kr., eine halbe Brodportion und die nöthige Kleidung.

Für die wegen Raummangels in die Anstalten nicht aufgenommenen Invaliden, sowie für jene, welche es vorzogen, in der Heimat zu bleiben, bestimmte das erwähnte System die ordinären Geldgebühren in der für die Versorgungs-Anstalt normirten Höhe. Diejenigen Anspruchsberechtigten, welche auf die Invaliden-Beneficien verzichteten, bekamen eine Abfertigung von 36 fl.; den nicht völlig Invaliden wurde für den Fall eintretender völliger Erwerbsunfähigkeit das Anrecht auf Versorgung reservirt.

Zur materiellen Fundirung dieser wohlthätigen Einrichtungen verordnete die Kaiserin die Vereinigung sämmtlicher vorhandener Stiftungen zu einem allgemeinen Invaliden-Fonds, dessen Verwaltung sie einer eigenen Invaliden-Hof-Commission übertrug, und zu dessen Vermehrung sie ausser den von den früheren Regenten gewährten Zuflüssen noch das sogenannte Abfahrtsgeld (bei Transferirungen ausser Landes 10%, im Lande 5%) und je nach Erforderniss von Zeit zu Zeit eine Aushilfe aus der sogenannten Todtencassa, welche aus dem Vermögen der ohne Weib und Kind verstorbenen Soldaten entstanden war, bewilligte. Doch genügten die verfügbaren Geldmittel nicht, insbesondere als im Verlaufe des siebenjährigen Krieges die Zahl der Invaliden bis auf 20.000 gestiegen war. Auch konnten die Invalidenhäuser nicht alle Aufnahmsbedürftigen fassen; die Mehrzahl erhielt daher die institutsmässige Abfertigung oder wurde mit der Reservations-Urkunde in

die Heimat entlassen. Trotzdem überbürdete die Erhaltung der Invaliden den Militär-Fonds, noch mehr die Länder.

Angesichts dieser misslichen Verhältnisse, sah sich die Invaliden-Hof-Commission genöthigt, mittelst Vorträge vom 17. Juni 1762 Allerhöchsten Ortes auf die Entlastung und Vermehrung des Invaliden-Fonds und die Restringirung des Standes der Invaliden bezügliche Anträge zu stellen. Diese genehmigend, verfügte die Kaiserin neben finanziellen Massregeln die genaue Untersuchung und strenge Classification insbesondere der mit Sustentations-Gehalt entlassenen Leute durch eigene Musterungs-Commissionen, die thunlichst zahlreiche Anstellung noch tauglicher Officiere und Unterofficiere im Staatsdienste, endlich die Verwendung geeigneter Soldaten bei Garnisons-Bataillonen, zur Colonisation und in Manufactureien.

Die Durchführung dieser vom Hof-Kriegsrathe mit Rescript vom 22. März 1766, Nr. 279 und 565 verlautbarten Allerhöchsten Anordnungen verminderte wohl die Invaliden auf 8342, aber die Fonds-Erträgnisse reichten selbst zu Versorgung der so herabgeminderten Zahl nicht aus; das Mehrerforderniss, insbesondere die Sustentations-Gehalte, mussten noch immer von den Staatsfinanzen getragen werden. Deshalb bewilligte nicht nur Mitregent Josef II. mit Resolution vom 26. Juni 1766 dem Invaliden-Fonds neue Zuflüsse und über hofkriegsräthlichen Vortrag vom 16. November 1766, Nr. 671 die Refundirung ausgebliebener Gefälle, sondern es genehmigte auch die Kaiserin den Antrag des Hof-Kriegsrathes vom 2. April 1772: die Hälfte des im Militär-Erforderniss ausgewiesenen Pensions-Etats per 300.000 fl. für invalide Generale und Oberste zu bestimmen und die Versorgung der in den Invalidenhäusern nicht unterzubringenden Officiere aus dem Extraordinarium zu bestreiten.

Im Jahre 1772 erschien im Verfolge des von Maria Theresia mit Allerhöchster Resolution vom 16. Jänner 1771 sanctionirten Pensions-Normales ein neues Invaliden-System, laut dessen der Versorgung in den Invalidenhäusern nur die zu allen Diensten völlig untauglichen Officiere, Unterofficiere und Soldaten theilhaftig werden konnten, während die minder Kriegsdiensttauglichen mit eigens bemessenen Gebühren zu leichten Diensten bei Garnisons-Bataillonen, Monturs-Commissionen etc. verwendet, dort aber auch verpflegt wurden.

Die Invaliden konnten — wie nach dem System vom Jahre 1750 — in oder ausser dem Hause leben. Die Letzteren, Patental-Invaliden genannt, erhielten nebst der Löhnung — übereinstimmend mit dem System von 1750 — unentgeltliches Obdach und Feuer in der Heimatsgemeinde. In den Invalidenhäusern durften von den Officieren — ausgenommen den Obersten als Commandanten — nur mehr solche vom Oberstlieutenant abwärts untergebracht werden. Die Geldgebühren wurden neu bemessen und erhöht. So erhielt der Oberst 1200 fl., der Oberstlieutenant 1000 fl., der Major 800 fl., der Capitän 600 fl., der Capitän-Lieutenant 400 fl., der Ober-

lieutenant, Unterlieutenant und Fähnrich 200 fl. jährlich. Von der Mannschaft bekam: in Ungarn: der Feldwebel 7 kr., der Corporal 5 kr., der Gefreite 4 kr., der Gemeine 3 kr.; in den anderen Ländern: der Feldwebel 10 kr., der Corporal 6 kr., der Gefreite 5 kr., der Gemeine 4 kr. täglich.

Der vorhandene Invaliden-Fonds per 4,603.528 fl., beziehlich dessen Interessen-Erträgniss (einschliesslich anderer fixer Einnahmen) per 225.287 fl. wurde auf die bestehenden Invalidenhäuser repartirt [1]).

Diese selbst erfuhren im Laufe der Zeit mancherlei Wandlungen: So wurden im Jahre 1783 die Invaliden aus dem Gross-Armenhause in Wien in das Hannover'sche Palais auf der Landstrasse, jene des Pester Institutes nach Tyrnau und in die Festung Leopoldstadt verlegt.

In den Niederlanden wurde nach Auflassung der Ruremonder Anstalt im Jahre 1775 eine solche zu Mecheln im dortigen Ex-Jesuiten-Collegium errichtet. Die Räumung dieses Landes hatte 1794 die Verlegung dieser Invaliden nach Komotau in Böhmen und bald darauf deren Eintheilung in das Prager Haus zur Folge.

Als anlässig der Kriegsereignisse zu Ende des Jahres 1809 die Festung Leopoldstadt in Vertheidigungszustand gesetzt werden musste, wurden die Invaliden von da nach Tyrnau versetzt.

Die dadurch entstandene Ueberfüllung der letzteren Anstalt führte zur temporären Wiederbenützung des Pester Hauses und zur Errichtung eines Filiales zu Ungarisch-Skalitz, das bis 1864 bestand, in welchem Jahre über Allerhöchsten Befehl statt desselben ein gleichfalls von Tyrnau dependirendes Invalidenhaus in Lemberg gegründet wurde, das 1876 seine volle Selbständigkeit erhielt.

Das Invalidenhaus in Pettau — von 1767 bis 1772 ausschliesslich als Soldaten-Waisen-Anstalt benützt — ist im Jahre 1860, nach Transferirung der Invaliden in die Wiener Anstalt, aufgelassen worden.

In den italienischen Provinzen bestand seit 1820 zu Padua ein Invalidenhaus, vom Februar 1862 an mit einem Filiale zu Cividale. Ersteres wurde mit 1. April 1862 aufgelöst, letzteres 1866 bei Abtretung Venedigs an Italien übergeben, während die bei Oesterreich verbliebenen Invaliden nach Leoben übersetzt wurden. Das aus diesem Anlasse am 18. October 1866 dort errichtete Filiale wurde 1870 wieder aufgehoben, während die Invaliden nach Wien in's Haupthaus übersiedelten [2]).

---

[1]) Successive sollten noch eingehen oder wurden erwartet: 3,550.000 fl. mit einem Interessen-Erträgnisse von 142.000 fl. (siehe Invaliden-System vom Jahre 1772, Seite 99 bis 102).

[2]) Als Corrections-Anstalt für unverbesserliche Invaliden bestand zu Königgrätz seit dem Jahre 1863 eine sogenannte Invaliden-Disciplinar-Compagnie, welche über Vortrag des Reichs-Kriegs-Ministeriums, Abth. 9, Nr. 8242 zufolge Allerhöchster Entschliessung Seiner Majestät vom 4. December 1869 aufgelöst wurde.

Das frühererwähnte 1772er Invaliden-System blieb im Grossen und Ganzen bis zum Jahre 1858 in voller Kraft. Dessen Grund-Principien sind indess heute noch giltig. Wichtigere Aenderungen sind eigentlich nur hinsichtlich der Versorgungsgenüsse zu verzeichnen. In dieser Beziehung bilden die Gebühren-Reglements von 1858 und 1863 den Uebergang zu dem neuen Versorgungsgesetze vom Jahre 1875, beziehungsweise der Gebührenvorschrift vom Jahre 1876 und 1884. Zudem gedachte auch das Militär-Tax-Gesetz vom Jahre 1880 der Aufbesserung der Bezüge, insbesondere für die nach den alten Normen behandelten Invaliden.

Mit Rücksicht auf die besseren Pensions-Sätze für die höheren Chargen werden seit dem Jahre 1858 nur mehr Officiere vom Hauptmann abwärts — entweder in den Anstalten oder im selbstgewählten Domicil — der Invaliden-Versorgung theilhaftig. Zu den bisher bestandenen Kategorien der invaliden Mannschaft: den Loco-, Patental-, Vorbehalts- oder Reservations-Invaliden, sind nach dem neuen Versorgungs-Gesetze noch die mit bleibender und zeitlicher Invaliden-Pension Betheilten, und die mit Certificat oder Abschied Entlassenen hinzugekommen, welch' letztere den Anspruch auf die bleibende Invaliden-Versorgung erlangen, wenn sie innerhalb der nächsten fünf Jahre — durch Superarbitrirungs-Befund constatirt — aus Ursache derselben Gebrechen, welche ihre Invalidität herbeigeführt, bürgerlich erwerbsunfähig werden. Die Gebühren-Reglements vom Jahre 1858 und 1863 normirten: den Invaliden-Officieren die Gage in der für die bezüglichen Activ-Chargen systemisirten Höhe; der Invaliden-Mannschaft die Löhnung, und zwar: dem Feldwebel 15 kr., dem Führer 12 kr., dem Corporal 8 kr., dem Gefreiten 6 kr., dem Gemeinen 5 kr. täglich; weiter den Officieren wie der Mannschaft der Loco-Versorgung ausserdem Wohnung und Brennholz, der letzteren überdies Menage, Brod und Tabak wie den Activen; endlich bei Gliederverlust den Loco- wie Patental-Invaliden die Verwundungs-Zulage.

Die Officiere mit Plätzen freier Domicilwahl erhielten statt der Wohnung eine Quartiers-Beihilfe, und zwar der Hauptmann von 120 fl., der Subalterne von 80 fl. jährlich.

Das neue Versorgungs-Gesetz systemisirt den Invaliden-Officieren (ausser der Wohnung, beziehungsweise Quartier-Beihilfe) 90% der Activitäts-Gage, wogegen die Holzgebühr entfallen ist. Von der Mannschaft der Locoversorgung erhält: der Cadet (Officiers-Stellvertreter) 35 kr., der Feldwebel 25 kr., der Führer 15 kr., der Corporal 10 kr., der Gefreite 7 kr. und der Soldat 5 kr. täglich. Die im freigewählten Domicil mit Invaliden-Pension betheilte Mannschaft bekommt, je nach der Dienstzeit, entweder zeitlich auf ein bis drei Jahre, oder bleibend, und zwar: der Officiers-Stellvertreter 108 bis 234 fl., der Feldwebel 84 bis 102 fl., der Führer 72 bis 156 fl., der Corporal 60 bis 130 fl., der Gefreite 48 bis 104 fl. und der Soldat 36 bis 78 fl. jährlich.

Die ungleiche Behandlung, welche die verwundeten Officiere gemäss den Gebühren-Reglements vom Jahre 1858 und 1863 erfuhren, insofern die beim Eintritte der Invalidität erreichte Charge und Dienstzeit allein die Höhe der Gebühren bestimmte, ist in Folge des neuen Versorgungsgesetzes — wenigstens vom Tage seines Auflebens an — dem Principe ausgleichender Gerechtigkeit gewichen.

Während jene Vorschriften je nach dem Grade der Verwundung bei der Pensions-Bemessung die Zuzählung von zehn Jahren zur Dienstzeit, die Beförderung in die nächst höhere Charge und eventuell den mit dieser verbundenen höchsten Pensions-Satz, also gewissermassen eine Progressiv-Versorgung normirten, ist fortan für die Bemessung der Verwundungszulage nur die Art der Blessur massgebend, so dass in Folge von Verwundung vor dem Feinde oder Beschädigung im Dienste eingetretene Invalidität jedem betroffenen Officier ausser seiner normalen Pensions-Gebühr 200 fl., der Verlust eines Gliedes 400 fl., der Verlust zweier Gliedmassen oder gänzliche Erblindung 900 fl. Verwundungszulage sichert.

Auch die Mannschaft wurde gegenüber den Gebührsnormen vom Jahre 1858 und 1863 in dieser Beziehung im neuen Versorgungsgesetze besser bedacht. Dort erhielt der Mann für ein verlorenes Glied 10 kr., für deren zwei oder Erblindung 20 kr. täglich. Jetzt ist für Verwundung oder schwere Beschädigung im Dienste 48 fl., für Verlust eines Gliedes 96 fl., für zweier Glieder Verlust oder Erblindung 144 fl. Verwundungszulage jährlich auf Lebensdauer und unantastbar normirt.

Die Zahl der Officiersplätze ist nach den organischen Bestimmungen vom Jahre 1876 auf 123 in der Locoversorgung und 77 mit freier Domicilwahl systemisirt. Der Stand an Unterofficieren und Soldaten ist nicht festgesetzt, sondern richtet sich nach dem Fassungsraume der Invalidenhäuser und der Zahl der laut Superarbitrirungs-Befund zur Versorgung classificirten derlei Individuen.

Die derzeit bestehenden Invalidenhäuser zu Wien — mit dem Filiale Neu-Lerchenfeld und dem Sauerhofe in Baden —; zu Prag, Lemberg und Tyrnau [1]) bieten mehr als hinreichend Raum für die wirklich Aufnahmsbedürftigen, deren Eintheilung, und zwar die der Officiere ohne Rücksicht auf Nationalität und Wohnort, durch das Reichs-Kriegs-Ministerium, — die der Mannschaft nach Massgabe der Heimatszuständigkeit durch das betreffende Corps-Commando erfolgt.

In jedem Invalidenhause — mit Ausnahme des Lemberger, in welchem das Garnisons-Spital Nr. 14 untergebracht ist — befindet

[1]) Seit der 1867 erfolgten Wiedererrichtung der königl. ungarischen Landwehr besteht zur Aufnahme invalider Honveds in Budapest ein Asyl, welches aus dem von der ungarischen Nation ihrem König anlässlich der Krönung gewidmeten Nationalgeschenk errichtet wurde.



sich ein eigenes, den Truppen-Spitälern gleichgehaltenes Haus-Spital, ferner sogenannte Kostzimmer mit Spitalsverpflegung für die einer leichteren Nahrung bedürftigen Invaliden, endlich eine zeitliche Versorgungs-Anstalt zur Unterbringung gebrechlicher, erwerbsunfähiger, mittelloser Witwen und Waisen der nach erster Art verheiratet gewesenen, im Invalidenhause gestorbenen Invaliden.

Die Invalidenhäuser, welche in militärischer Beziehung den Corps-Commanden, in administrativer den Corps-Intendanzen untergeordnet sind, werden durch ein eigenes, theils dem Armeestande, theils dem ärztlichen und dem Rechnungs-Officiers-Corps etc. entnommenes Personale verwaltet. Behufs des inneren Dienstbetriebes werden die Invaliden der Locoversorgung in Compagnien von höchstens 150 Mann eingetheilt, deren jede, von einem Instituts-Hauptmann commandirt, einen bis zwei Instituts-Subaltern-Officiere und die nöthige Anzahl Unterofficiere des Versorgungsstandes zur Dienstleistung zugewiesen erhält. Zur Versehung des Wach- und Wartdienstes ist jedem Invalidenhause eine dem jeweiligen Locoversorgungsstande entsprechende Anzahl von superarbitrarisch für diese Verwendung beantragten oder zum Truppendienste minder geeigneten Unterofficieren, Gefreiten und Soldaten vom Corps-Commando zugetheilt. Nach §. 57, 1, der neuen Superarbitrirungs-Vorschrift werden die zum Wach- und Wartdienste geeignet classificirten Soldaten von den Truppen unmittelbar zur Sanitäts-Truppe transferirt und nach Erforderniss erst von dort den Invalidenhäusern zugewiesen [1]).

Die Evidenzhaltung der mit Versorgungsplätzen freier Domicilwahl betheilten Officiere, sowie der mit bleibender oder zeitlicher Invaliden-Pension betheilten Individuen, endlich der Patental- und Reservations-Invaliden geschieht — unter Mitwirkung der Ergänzungsbezirks-Commanden bezüglich der Aufenthalts-Evidenz — durch das Invalidenhaus, in dessen Stand die Betreffenden gehören.

Nebstdem hat jedes Invalidenhaus alle innerhalb seines Bereiches in der Militär-Irrenanstalt zu Tyrnau oder den Civil-Irrenanstalten auf Kosten des Militär-Aerars untergebrachten Personen im Stande zu führen und evident zu halten.

Bezüglich des mehrerwähnten Invaliden-Fonds, welcher nach Auflassung des allgemeinen Invaliden-Amtes in die Verwaltung des Hof-Kriegsrathes und mit dessen Agenden an das Kriegs-Ministerium übergegangen war, sei noch erwähnt, dass derselbe im Jahre 1871 in Folge der Allerhöchst sanctionirten Delegations-Beschlüsse nach Ausscheidung der Militär-Privat-Stiftungs-Capitalien dem Reichs-Finanz-Ministerium übergeben wurde. Seit dieser Zeit wird der bis dahin ganz oder doch zum Theile aus dem Invaliden-Fonds getragene Gesammtaufwand für Invaliden aus dem ordentlichen Heeres-Erfordernisse, Titel XIX, bestritten.

---

[1]) Reichs-Kriegs-Ministerial-Erlass, Abth. 2, Nr. 1982 vom Jahre 1886.

Durch die im Jahre **1877** erfolgte theilweise Reactivirung der Freiherr van Yppen'schen und die **1882** vollzogene Erneuerung der Graf Strozzi'schen Stiftung wurden, und zwar durch erstere **221**, durch letztere **102** Officieren des Pensions-Standes dauernde Zuschüsse in einer Höhe ertheilt, dass ihre Gesammtgebühren jenen der Invaliden-Officiere gleichkommen.

Von den angeführten **221** Yppen-Stiftlingen sind **11** im Stiftungshause zu Neu-Lerchenfeld untergebracht.

Aus der Strozzi-Stiftung sind überdies gegenwärtig **265** Invalide des Mannschaftsstandes mit Bezügen von **20** bis **85** kr. täglich betheilt [1]).

[1]) Diese letzteren Angaben fussen auf den Standesdaten mit Schluss des Jahres 1884.

II.

Kurze Geschichte des k. k. Militär-Invalidenhauses zu Wien mit dem Filial-Invalidenhause zu Neu-Lerchenfeld und dem Sauerhofe zu Baden.

Das Invalidenhaus in Wien.

Schon mit Testament vom 12. August 1686 hatte Seiner Majestät Rath und Regent des Regimentes der niederösterreichischen Stände, Dr. Johann Theobald Frankh, seine auf der Alserstrasse gelegenen sieben Grundstücke und Hofstätten zur Errichtung eines Soldaten-Spitals gewidmet. Da er aber nicht auch die zur Herstellung und Einrichtung des Gebäudes, sowie zur Erhaltung der Anstalt erforderlichen Mittel zur Verfügung gestellt hatte, verzögerte sich die Durchführung jener testamentarischen Bestimmung.

Als jedoch in den Jahren 1692 bis 1693 die enorme Theuerung und die auf dem flachen Lande ausgebrochene Hungersnoth das Zuströmen der Armen und Bettler nach Wien ungeheuer steigerte und mit dem Anwachsen der Obdachlosen Krankheiten hervorrief, verfügte Kaiser Leopold die Errichtung eines Armenhauses auf den Dr. Frankh'schen Gründen.

1694 wurde mit dem Bau begonnen, dessen erste Auslagen von dem Aequivalente aus dem Bieraufschlage per 130.000 fl. und von einem Geschenke des Cardinals Kollonitz per 10.000 fl. bestritten wurden.

Ende 1697 war der erste grosse Hof des heutigen Krankenhauses fertig, worin Civil-Arme, dann altersgebrechliche oder verwundete Soldaten je nach Zulass des Raumes und der Geldmittel Unterkunft und Verpflegung erhielten.

Der gütige Kaiser bewilligte als Beköstigungsbeitrag für seine alten Soldaten die Hälfte des sogenannten Holzaufschlages — den von jeder consumirten Klafter Holz eingehobenen Armen-Lent'-Groschen.

Mildherzige Wohlthäter stifteten für würdige Invaliden Capitalien, aus deren Interessen-Erträgniss jeder Stiftling nebst Wohnung und Montur täglich 5 bis 9 kr., dann den Bedarf an Holz, Licht und Medicamenten erhielt.

Die bestfundirte derlei Stiftung war die vom Hofrath Freiherrn v. Thavonat im Jahre 1725 für den Unterhalt von 556 Militär-Veteranen gewidmete im Betrage von 667.000 fl., aus welcher jeder Stiftling täglich 9 kr. weniger 2 Pfennige erhielt, die zur Anschaffung der alle drei Jahre zu erneuernden Montur zurückbehalten wurden.

Die Verkaufssumme für das Gut Thavon in Tirol, sowie ein aus der Thavonat'schen Verlassenschaftsmasse ausdrücklich gewidmetes Capital von 20.000 fl. war zur Herstellung und Erhaltung eines eigenen Invaliden-Spitales beigezogen worden, das, zugleich ein Werk der Kaiserin Eleonore — Gemahlin Kaiser Ferdinand's III. — in dem Gross-Armenhaus-Garten [1]) angelegt, 1730 vollendet und den Thavonat-Stiftlingen als Asyl angewiesen worden war.

Dort verblieben die alten und verwundeten Soldaten auch nach Schaffung des von der Kaiserin Maria Theresia in's Leben gerufenen Invaliden-Systems vom Jahre 1750. Die Invaliden — nunmehr in Compagnien eingetheilt — wurden einem eigenen Militär-Commandanten unterstellt, dem zur Administration dieser, von da an „das Wiener Invalidenhaus“ genannten Anstalt ein Rechnungsführer und ein Auditor beigegeben waren.

Im Herbste 1782 bestimmte Kaiser Josef II., dem eine vom Majoren Ernst Jakob Freiherrn v. Elgin geführte Invaliden-Deputation ein diesbezügliches Memorandum ehrfurchtsvoll unterbreitet hatte, das auf der Landstrasse gelegene, ehemalig Prinz Hannover'sche Palais, welches seit dem Jahre 1727 unter dem Namen „Johannes-Spital“ armen Waisenkindern beiderlei Geschlechtes als Zufluchtsstätte gedient hatte, zum Invalidenhause [2]). Die Adaptirungs-Arbeiten wurden sogleich in Angriff genommen und mit einem

---

[1]) Ein Vordertract und zwei Seitenflügel.

[2]) „Dieses von Weisskern als Sommer-Palast, im Schotten-Gewährbuche A, XIII, Seite 137 aber als „Haus, Stadl und Garten“ bezeichnete Object hatte nämlich Prinz Maxmilian von Hannover am 18. März (oder Mai) 1726 von der Vormundschaft des minderjährigen Wenzel Grafen Paar gekauft“ und war — nachdem jener Prinz in seinem am 28. Juli 1726 publicirten Testamente die invaliden Officiere zu Universal-Erben seines gesammten Vermögens eingesetzt hatte — für Invalidenzwecke bestimmt worden.

„Nach dem Ableben des Prinzen erwarb jedoch laut des im Grundbuchs-Archiv des k. k. Landesgerichtes (Schotten-Grundbuch, 24. November 1731) erliegenden Kauf-Contractes und Reverses der Erzbischof von Wien, Sigismund Graf Kollonitz, am 24. Januar 1727 diesen Besitz um 28.000 fl., die er dem Stiftungsvermögen des seit 1723 bestandenen, dem Schutze des heiligen Johannes von Nepomuk geweihten Spitales entnommen hatte, und verlegte das Johannes-Spital dahin“, weil die Räumlichkeiten der früheren Anstalt in Folge des Anwachsens der Stiftlinge zur Unterbringung der aufnahmsberechtigten Kranken, Armen und Waisen nicht mehr hinreichten.

Kostenaufwande von 26.629 fl. innerhalb Jahresfrist beendet. Schon am 17. März 1783 besichtigte Seine Majestät persönlich die hergerichtete Anstalt; im Mai desselben Jahres übersiedelten 782,

„Wie aus einem Stiche Kleiner's vom Jahre 1727 [1]) zu entnehmen ist, bildete der Sommer-Palast die Ecke der heutigen Invaliden- und Landstrasse; seine sieben Fenster zählende Haupt-Façade war der Stadt gegenüber erbaut."

„Auf einer im Jahre 1733 ebenfalls von Kleiner im dritten Theile seiner „Wiener Ansichten", Taf. 12, veröffentlichten Ansicht des Johannes-Spitales erscheint dasselbe, das ist der ehemalige Sommerpalast des Prinzen von Hannover, mit einem einstöckigen Zubau."

„Vergleicht man aber diesen mit den Zubauten, welche Kleiner im vierten Theile seiner im Jahre 1737 veröffentlichten „Wiener Ansichten" auf Taf. 21 darstellte, und von denen er sagt, dass sie im Jahre 1735 wirklich fertig waren, so ist es klar, dass Kleiner mit der Darstellung vom Jahre 1733 nur einen bereits beschlossenen Zubau beiläufig andeuten und zur Anschauung bringen wollte, ihn also nicht nach der Natur, sondern nach einem nicht zur Ausführung gelangten Projecte gezeichnet habe." Denn „die wirklich ausgeführten einstöckigen, mit einem zweistöckigen Risalite versehenen, rechts und links von diesem ausgeführten Zubauten, wie sie Kleiner auf jener Taf. 21 darstellt, zeigen eine ganz andere Façade als der Stich von 1733, daher auch anzunehmen ist, dass der Zubau im Jahre 1733 auf keinen Fall fertig gestellt war", ja „kaum begonnen gewesen sein dürfte."

„In welchem Jahre aber mit den Zubauten begonnen wurde, ist ebensowenig festzustellen, als festzustellen ist, ob dieselben in der ganzen Länge der Haupt-Façade des heutigen Invalidenhauses in Angriff genommen wurden; sicher ist nur, dass im Jahre 1735 die erwähnten bedeutenden Zubauten fertiggestellt waren, so weit sie Kleiner auf jener Taf. 21 verzeichnete.

„Aus dieser Darstellung ist auch zu entnehmen, dass das auf ihr abgebildete Risalit noch das Mittel-Risalit des heutigen Invalidenhauses ist; — ob aber das heute bestehende linke Eck-Risalit gegen die Marxergasse ebenfalls im Jahre 1735 bereits erbaut war, ist daraus nicht zu entnehmen und überhaupt nicht festzustellen."

„Erst aus dem Plane Daniel v. Huber's ist zu ersehen, dass nicht nur das linke Eck-Risalit, wenn nicht im Jahre 1769, so jedenfalls im Jahre 1773 — wie dies auch Josef Nagel's Grundriss (k. k. Hof-Bibliothek in Wien) bestätigt, fertiggestellt, sondern dass auch auf den ersten Stock des linken Flügels, der von Kleiner dargestellten Haupt-Façade des Johannes-Spitales, ein oberer Stock aufgebaut war. In welchem Jahre aber mit diesem Aufbau begonnen wurde, ist ebensowenig zu ermitteln, als in welchem Jahre er beendet wurde, was geradezu unglaublich ist, da dieser bedeutende Aufbau eine der grössten Monumentalbauten des XVIII. Jahrhundertes, welche Wien aufzuweisen hatte, betraf, mit dem bereits mehr als die Hälfte der Haupt-Façade des heutigen Invalidenhauses fertiggestellt war."

„Bekannt ist nur die Geschichte des Ausbaues der bis zum Jahre 1783 unverändert gebliebenen kleineren Hälfte der Haupt-Façade des Johannes-Spitales, welcher, nachdem dasselbe in diesem Jahr zum Invalidenhause eingerichtet worden war, nach dem Muster der bereits fertiggestellten grösseren Hälfte durchgeführt wurde."

„Im Jahre 1783 war, was auch durch eine Originalzeichnung Johann Ziegler's vom Jahre 1780 bestätigt wird, noch der 1735 fertiggestellte, an den früheren Palast des Feldmarschalls Prinzen von Hannover anstehende, einstöckige Zubau, sowie der sieben Fenster Gassenfront einnehmende frühere Palast dieses Prinzen übrig."

„Der Um- und Aufbau dieser zwei Theile wurde im Jahre 1783 in Folge einer über Vortrag des Hof-Kriegsrathes erflossenen Allerhöchsten Resolution Kaiser Josef's II. vom 13. Juli 1783: „dass die Façade gleich werde", vom Baumeister Gerl in Angriff genommen, im November 1784 beendet und somit die

[1]) Th. v. Karajan'sche Viennensia-Sammlung; Albertina in Wien.

am 25. September aber die übrigen Invaliden aus dem Gross-Armenhause, das mittlerweile in ein allgemeines Civil-Krankenhaus umgestaltet wurde, in ihr neues Asyl. Kaiser Josef selbst — umgeben von seiner Generalität — empfing „die alten Krieger seiner Mutter“ in ihrem neuen Heim.

— [Noch in demselben Jahre verfügte Kaiser Josef II. über einen diesbezüglichen Vortrag des Hof-Kriegsrathes vom 21. Juli 1783, dass der rechte Flügel der der Stadt gegenüber gelegenen Haupt-Façade mit jener des linken Flügels theils durch Anbau, beziehungsweise Umbau, theils durch Aufbau eines oberen Stockes in vollkommene Gleichheit zu bringen sei. Auch diese Bauten wurden schleunigst in Angriff genommen und beendet, so dass die neuen Räumlichkeiten schon im Monate Mai 1785 bezogen werden konnten und die Haupt-Façade des Invalidenhauses in derselben Weise hergestellt war, wie sie noch heute besteht.] —

In diesem seither als Invalidenhaus benützten Gebäude befanden sich damals ausser 30 Wohnungen für Stabs- und Ober-Officiere und 22 Quartieren für Parteien ohne Officiers-Charakter, 36 Mannschaftszimmer, eine Capelle, ein Krankenzimmer und Apotheke, die nöthigen Kanzleien, neben der Traiteurie-Wohnung eine Marketenderei mit dazugehöriger Schlacht- und Fleischbank, endlich 27 Kammern und Depositorien, nebst den nöthigen Kellern und Böden.

In den Jahren 1816 bis 1818 erfuhr auf Grund der hofkriegsräthlichen Verordnung Nr. 12.804 [1]) dieses Gebäude durch den Umbau des sogenannten Kirchentractes und den Aufbau eines dritten Stockwerkes eine bedeutende Erweiterung; diese Arbeit wurde mit einem Kostenaufwande von 222.948 fl. ausgeführt und am Schlusse des Monates September 1818 beendet.

In dieser Verfassung steht das Invalidenhaus noch heute. Im III. Bezirke, mit seinen drei Haupttracten an der Haupt- und Invalidenstrasse, dann Marxergasse gelegen, ist es mit der rückwärtigen Seite theils an Privatgebäude angebaut, theils freistehend vor einem Privatgarten.

Es hat einen gartenartigen grossen, zwei kleinere und einen ganz kleinen Hof. Die Mannschaftsräume, sowie die Officiers-Wohnungen des Haupttractes sind hoch, hell und freundlich — dagegen die Officiers-Wohnungen in dem Landstrassener-, dem sogenannten Kirchentract — niedrig und mitunter klein. In allen Stockwerken ist die Hochquellen-Wasserleitung angebracht.

Gleichheit der heute bestehenden Façade des Invalidenhauses im Jahre 1784 hergestellt. Im Mai 1785 war der Bau beziehbar. Eine Original-Aufnahme Janscha's aus dem Jahre 1792 zeigt die so vollendete Façade.“

Die vorstehenden, sowie die im Text zwischen [—] angeführten Angaben verdanke ich den freundlichen Mittheilungen des Herrn Reichsraths- und niederösterreichischen Landtags-Abgeordneten Gustav Freiherrn v. Suttner, welcher gelegentlich der für sein Werk: „Die Garelli“ unternommenen Quellenforschung diese Daten gefunden und zusammengestellt hat.

[1]) Vide Act 1818, D. 1 — 3978.

Die ganze Anstalt bietet in 50 Officiers- und 12 Prima plana-Wohnungen, dann 22 Mannschaftszimmern, 9 Officieren (Aerzten, Rechnungsführern), einem Militär-Kurat und 3 Unterofficieren des Administrations-Standes, dann 41 Invaliden-Officieren, ferner 87 Wach- und Wartsoldaten, 175 Invaliden-Unterofficieren und Soldaten, endlich mehreren Interimal-Versorgungs-Witwen und Waisen Unterkunft. Das Invalidenhaus hat seine eigene Seelsorge und eine Capelle, die, einfach, aber recht nett decorirt, erst jüngst über Anregung des Herrn Militär-Kurat Alois Makarius mit Bewilligung des Reichs-Kriegs-Ministeriums [1]) vom Zimmermaler Carl Purkholzer stylgerecht gemalt und renovirt worden ist.

Ein eigenes Spital — für Männer und Frauen gesondert — nimmt die kranke Mannschaft und deren Familienglieder auf; in zwei mit Bewilligung des Reichs-Kriegs-Ministeriums [2]) comfortabel eingerichteten Zimmern finden schwer erkrankte Officiere die nothwendige Pflege; die Kranken, sowie die im sogenannten Spitals-Kostzimmer untergebrachte Mannschaft versieht der Traiteur des Hauses mit der nöthigen Kost, eine Apotheke mit den erforderlichen Medicamenten; überdies ist auch eine Bade-Anstalt im Hause.

Der Anregung des jetzigen Commandanten General-Major Alois Ritter Maurer v. Mörtelau und den wohlwollenden Absichten des Reichs-Kriegs-Ministeriums ist nicht nur die seit sechs Jahren begonnene successive Möblirung der Officierswohnungen [3]) aus den Mitteln der Privat-Aushilfs-Cassa, sondern auch die vor circa 10 Jahren bewirkte Anlage und seitherige Erhaltung eines recht hübschen Gartens im Hofraume der Anstalt zu danken, der während der besseren Jahreszeit ein beliebter Aufenthalt der Bewohner des Hauses ist.

Während des Sommers spielt da wöchentlich einmal Militärmusik.

Dem Bedürfnisse geistiger Anregung und Zerstreuung dient ein Officiers-Casino, in welchem die gelesensten Zeitungen aufliegen, und in dem eine, durch das Vermächtniss des am 4. December 1868 verstorbenen Generals Adam Gallbrunn [4]) gegründete und aus dem Nachlasse des am 7. October 1877 verstorbenen Majors Alois Bruckner v. Donau [5]) vermehrte Bibliothek untergebracht ist, zu deren Erhaltung und Erweiterung der genannte General [5]) mit Testament vom 1. Mai 1860 ein Legat von 5000 fl. Metalliques mit der Beschränkung gewidmet hat, dass von den Interessen dieses Capitals der erblasserischen Haushälterin Anna Maday auf Lebensdauer jährlich 200 fl. ausbezahlt werden sollen.

[1]) Abtheilung 9, Nr. 1485 vom 22. April 1885.

[2]) Reichs-Kriegs-Ministerial-Erlass, Abtheilung 9, Nr. 7079 vom 21. October 1880.

[3]) Reichs-Kriegs-Ministerial-Erlass, Abtheilung 9, Nr. 3969 und 7079 von 1880.

[4]) Vide Acten des Invalidenhauses, Nr. 1871 v. J. 1872 und Nr. 2230 von 1876.

[5]) Vide Acten des Invalidenhauses, Nr. 5888, 6017 von 1877 und Nr. 834 von 1878.

Der einfach, aber mit militärischen Emblemen und Trophäen stylgemäss ausgestattete Ehrensaal birgt zwei dem Invalidenhause von den Bürgern Wiens und den Ständen Nieder-Oesterreichs gewidmete Schlachtenbilder, in welchen Maler Kraft Episoden aus den Befreiungskriegen dargestellt hat. Diese beiden Celossal-Gemälde gehören durch Form und Inhalt zu den Sehenswürdigkeiten Wiens.

Die Gänge des Haupttractes wurden neuestens vom Herrn General Ritter v. Maurer mit den Bildnissen österreichischer Regenten und Generäle aus alter und neuer Zeit geschmückt, welche mit den älteren Darstellungen hervorragender Memente aus Oesterreichs ruhmreicher Kriegsgeschichte zu einer Sammlung von Lithographien und Photographien sich vereinigen, wie sie in gleicher Vollständigkeit nicht wiedergefunden werden wird.

Das Filial-Invalidenhaus in Neu-Lerchenfeld, das sogenannte Yppen'sche Stiftungshaus, und der Sauerhof in Baden.

Die ursprünglichen Stiftungshäuser in Neu-Lerchenfeld, Conscriptions-Nr. 136, 137 und 138, zu denen noch ein 1½ Joch grosser Garten, ein Meierhof und 50 Joch Aecker gehörten, waren ehemals Eigenthum des kaiserlichen Hofkammer-Secretärs Christof v. Schölheimb, dessen Namen sie auch trugen. Das eine kleinere Häuschen stand frei an der Strasse, das grössere, das sogenannte Neugebäude, war mit dem rückwärts gelegenen dritten Hause von einer Gartenmauer umschlossen. Der Ackergrund — in der Gegend von Neu-Lerchenfeld — vor und um das Haus herum gelegen, und begrenzt von dem Linienwalle, sowie dem Wege nach Hernals, — erstreckte sich von den Mauern bis gegen Ottakring.

Christof v. Schölheimb vermachte diese Liegenschaften bei seinem Absterben im Jahre 1726 seinem Vetter und Universal-Erben, dem Hof- und Gerichts-Advocaten Dr. Josef v. Schölheimb, der es viele Jahre besass. Anlässlich der Mitgift-Rückforderung, welche die hinterlassene Witwe des Testators, Frau Katharina Therese v. Schölheimb, bei der niederösterreichischen Regierung und Kammer geltend machte, entstand ein Process, der mit der Sequestration des Schölheimb'schen Hauses endete, wobei 1738 den 30. Juni die Hälfte sammt Garten und Grundstücken der Klägerin, die andere Hälfte — nach Ablösung einer schwebenden Schuld — dem pensionirten k. k. Ingenieur-Oberstlieutenant Peter Simon Freiherrn van Yppen als Eigenthum zuerkannt wurde. Dieser Letztere ehelichte hierauf die vorgenannte Witwe von Schölheimb, welche ihn bei ihrem 1746 erfolgten Tode zum Universal-Erben einsetzte, wodurch er nunmehr Vollbesitzer der ganzen Schölhoimb'schon Liegenschaft wurde. Mit Testament vom 23. Hornung 1770 setzte dieser am 26. desselben Monates verstorbene Oberstlieutenant das Invaliden-Institut zu seinem Universalerben mit der Bestimmung ein, dass

diese Gebäude zur Unterbringung solcher pensionirter Officiere bestimmt sein und bleiben solle, welche wegen Platzmangel im Wiener Invalidenhause keine Unterkunft fänden.

Die nöthigen Herrichtungen wurden sofort vorgenommen, das so entstandene „van Yppen'sche Filial-Invalidenhaus" vorerst zwölf invaliden Officieren zur Benützung zugewiesen, die Grundstücke dagegen verpachtet.

Als aber die bereits alten Gebäude im Laufe der Zeiten immer baufälliger wurden und die Mittel zur vollständigen Herstellung derselben nicht vorhanden waren, sah sich das Invalidenamt 1788 veranlasst, dem Hof-Kriegsrathe den Antrag auf Verkauf des ganzen, einschliesslich Zugehör auf 20.000 fl. geschätzten Objectes zu stellen, welchem Antrage Kaiser Josef II. die Genehmigung ertheilte. Da aber die Verkaufsverhandlungen zu keinem befriedigenden Ende führten, wurden diese über Befehl des Kaisers Franz II. 1793 sistirt, die Herstellungsarbeiten nach Eintritt des Friedens aufgenommen und so fortgesetzt, dass Ende October 1810 in diesen Häusern 22 Officiere und Militär-Parteien untergebracht werden konnten.

So blieb diese Anstalt in ordnunggemässer Benützung bis zum Jahre 1874, in welchem auf Grund der Allerhöchsten Entschliessung vom 27. October [1]) mit deren Umbau begonnen wurde.

Die auf 336.000 fl. präliminirten [2]) Kosten dieses Baues wurden aus den durch Verkauf des Neu-Lerchenfelder Exercirplatzes und der übrigen van Yppen'schen Grundstücke erzielten Capitalien per 1,160.236 fl. 50 kr. bestritten, während der Rest, sowie eine Summe von 106.424 fl. 50 kr., die aus dem allgemeinen Invaliden-Fonde für die van Yppen-Stiftung ausgeschieden wurde, die Activirung dieser Stiftung unter Modalitäten ermöglichte, die an anderer Stelle näher erörtert sind [3]).

Am 5. October 1876 war der Bau beendet [4]). Mit der Hauptfront an der Gürtelstrasse, mit dem südlichen Flügel in der Feldgasse, mit dem nördlichen in der Ferdinandsgasse gelegen, hat dieser zwei Stock hohe elegante Neubau einen Vor- und (ausser zwölf kleinen Officiersgärtchen) einen grossen Hauptgarten, welcher in der Brunngasse seinen Abschluss durch ein ebenerdiges Gebäude findet, das — ebenfalls der Yppen-Stiftung gehörig — 14 Verkaufsgewölbe enthält.

Mit Allerhöchster Entschliessung vom 17. October 1876 genehmigte Seine Majestät der Kaiser die theilweise Reactivirung der Freiherr van Yppen-Stiftung [4]). Bald darauf wurde die Anstalt auch bezogen.

---

[1]) Reichs-Kriegs-Ministerial-Erlass, Abtheilung 9, Nr. 6617 von 1876.
[2]) Die factischen Bau-Auslagen betrugen nur 322.000 fl.
[3]) Siehe Yppen-Stiftung, Seite 32 und 33.
[4]) Reichs-Kriegs-Ministerial-Erlass, Abtheilung 9, Nr. 6922 von 1876.

Das Gebäude enthält ausser der Commandanten-Wohnung und zwei Lesezimmern, schöne Quartiere für 26 invalide Officiere etc. — von denen die 11 Yppen-Stiftlinge zu ihrer Pension aus dem Stiftungsfonds eine Gebühraufbesserung erhalten, vermöge welcher sie in ihren Bezügen den Invaliden-Officieren gleichgestellt sind.

Im Sauerhofe zu Baden, welchen das Militär-Aerar im Jahre 1863 angekauft und zum Militär-Badehaus bestimmt hat, wurden gegen Beitragsleistung von 63.892 fl. zum Kaufschillinge und einer jährlichen Erhaltungs-Beisteuer von 300 fl. aus dem van Yppen-Stiftungsfonde [1]) 12 Wohnungen für Invaliden-Officiere erworben.

[1]) Reichs-Kriegs-Ministerial-Erlass, Abtheilung 9, Nr. 306 vom 15. Januar 1863.

III.

Stiftungen und Privat-Aushilfs-Cassa.

Gegenwärtig bestehen einschliesslich der 18 im October 1876 [1]), December 1880 [2]) und Mai 1882 [2]) theilweise oder ganz reactivirten Stiftungen deren

	54 [3])	für invalide, beziehungsweise pensionirte Officiere, Aerzte und Militärbeamte, dotirt mit . . .	5,348.746 fl.
	280	für invalide Mannschaft überhaupt, dotirt mit	2,331.637 „
endlich	104	für die in den Invalidenhäusern untergebrachte Mannschaft, dotirt mit	1,038.295 „
also in Summa	438	derlei Stiftungen [4]), dotirt mit einem vom Reichs-Kriegs-Ministerium verwalteten Gesammtcapitale von	8,718.678 fl.
und einem Interessen-Erträgnisse von			347.714 „

Die Namen, die Widmung und Dotirung jeder einzelnen dieser Stiftungen, die Angaben über die Bedingungen zur Erlangung derselben, endlich über die Verleihungs-Modalitäten sind in einem vom Reichs-Kriegs-Ministerium im Jahre 1878 herausgegebenen Buche aufgeführt [5]), das von Seite 44 bis 56 und von 60 bis 123 die bezüglichen Details enthält. Die speciell für die Mannschaft des Wiener Invalidenhauses bestimmten Stiftungen sind in diesem Buche von Seite 110 bis 117 verzeichnet.

---

[1]) Reichs-Kriegs-Ministerial-Erlass, Abtheilung 9, Nr. 6922.

[2]) Verordnungsblatt 51 von 1880 und 12 von 1882.

[3]) Darunter 32 mit gemischter Widmung, an welchen Officiere und Mannschaft oder Officiere, Mannschaft und deren Witwen und Waisen participiren können.

[4]) Die anderen zahlreichen Stiftungen für active Officiere, Witwen und Waisen, für die Erziehung und Bildung, die sogenannten Messenstiftungen etc. etc. sind hier nicht in Betracht gezogen.

[5]) Reichs-Kriegs-Ministerial-Erlass, Abtheilung 9, Nr. 5731 vom 10. December 1879.

Es würde den Rahmen der vorliegenden Arbeit überschreiten, wollte man die vorerwähnte, erschöpfende Zusammenstellung des Reichs-Kriegs-Ministeriums hieher übertragen. Es mögen daher an dieser Stelle nur die auf die Errichtung des Wiener und Neu-Lerchenfelder Invalidenhauses bezugnehmenden Stiftungen, wie die Freiherr v. Thavonat'sche, die Prinz Hannover'sche und die Freiherr van Yppen'sche Stiftung, eingehend beschrieben, von den übrigen aber nur jene in Kürze specieller angeführt werden, welche den invaliden Officieren, Aerzten und Militärbeamten dieser Versorgungsanstalten erreichbar sind.

Endlich seien den sogenannten Privat-Aushilfs-Cassen einige Worte gewidmet.

Die Thavonat'sche Stiftung.

Der k. k. Hofkammerrath Ferdinand Freiherr v. Thavonat hatte mit seinem, den 8. December 1725 verfassten, am 7. Juli 1726 publicirten Testamente das Soldaten-Spital im Gross-Armenhause zu Wien zum Universal-Erben seines Vermögens mit der Verbindlichkeit eingesetzt, dass die hievon für seinen Fideicommiss-Erben Johann Baptist Freiherr v. Thavonat gewidmeten, auf einen Realfundus zu 4% angelegten 100.000 fl. dem Armenhause unaufkündlich verbleiben, von dem Erträgnisse des Restcapitales aber blessirte, durch langwierige Kriegsdienste oder hohes Alter zum Dienste unfähige Soldaten mit 9 kr. täglich erhalten und im Gross-Armenhause in eigenen, durch Anbringung des Thavonat'schen Wappens als Stiftungs-Institution kenntlich gemachten Zimmern untergebracht werden.

Zur Erlangung dieser nur für Oesterreicher gewidmeten Militär-Stiftung sollten nicht Recommandation, sondern nur die geleisteten Dienste und erworbenen Verdienste, die erhaltenen Blessuren und erwiesene Erwerbsunfähigkeit befähigen. Auch sollte die Stiftung nicht ausser Landes genossen, noch auf ein anderes, als das Wiener Soldaten-Spital übertragen werden. Der Bezug derselben verpflichtete zur Verrichtung gewisser Gebete. Das Präsentationsrecht für mindestens sechs Mann war den jedesmaligen Thavonat'schen Fideicommiss-Erben vorbehalten.

Nach einem im Sinne dieser Bestimmungen verfassten Entwurfe wurde nach Herablangen der kaiserlichen Sanction unterm 16. Februar 1730 von dem damaligen Statthalter und Administrations-Präses: Sigmund Friedrich Grafen v. Khevenhüller ein Stiftbrief ausgefertigt. Danach durften die zur Sicherstellung der Stiftung gewidmeten Capitalien und Obligationen mit anderen Armen-Capitalien nicht vermengt und musste über sie eine eigene Rechnung geführt werden.

Die Stiftlinge hatten als Kennzeichen das aus Messing gegossene Thavonat'sche Wappen zu tragen.

Laut Schlussrechnung des Testaments-Executors: Baron Gudenus vom 31. Juli 1727 betrug die Gesammt-Stiftungsmasse 887.256 fl. 17²/₈ kr., wovon 830.154 fl. 49⁴/₈ kr. in öffentlichen Fonds-Obligationen, der Rest per 57.101 fl. 27⁶/₈ kr. hingegen in unverzinslichen und hart einbringlichen Privat-Obligationen bestand, die in Summa eigentlich 59.123 fl. 2 kr. ausmachten, „wonach also dem Thavonat'schen Stiftungs-Fonds eine Ueberzahlung von 2021 fl. 34²/₈ kr. geleistet und zugleich bestimmt worden ist, dass die Armenhaus-Cassa als diesfälligen Ersatz die Interessen von den noch ausständigen unsicheren Capitalien rückbehalten könne".

Zufolge §. 6 des Stiftbriefes erhielt das Armenhaus zur Betheilung eines Mannes mit 9 kr. täglich ein Capital von 1200 fl., für 556 Mann also eine Summe von 667.200 fl., überdies für einen Obervater und 16 Stubenväter, die — der Erstere mit Aufbesserung von 6 kr., die Letzteren von 3 kr. — täglich bedacht worden sollten, ein Capital von 6570 fl.

Nach §. 10 des Stiftbriefes ward ein Capital von 20.000 fl. zur Herstellung und Erhaltung des Invaliden-Spitales (oder sogenannten Thavonat'schen Stiftungshauses) gewidmet, welches im Armenhausgarten angelegt, im Jahre 1730 vollendet und — mit dem Thavonat'schen Wappen geschmückt — seiner Bestimmung übergeben wurde. Der 1750 und 1751 bewirkten commissionellen Aufnahme der Gebäude nach, bestand dasselbe aus einem vorderen Tract und zwei Seitenflügeln.

Zufolge des Invaliden-Systems von 1750 übernahm die Invaliden-Hof-Commission die Verwaltung des Fonds, welcher aus einer im Kupferamte angelegten Post von 234.633 fl. 42 kr., dann aus 5%igen Banco-Obligationen, die mit der genannten Post die Summe von 671.926 fl. 42 kr. betrugen, und aus einer Schuldverschreibung des Grafen Sinzendorf per 8000 fl., zusammen also 679.926 fl. 42 kr. bestand.

Verschiedene Capitalien im Gesammtwerthe von 133.070 fl., welche, dem Invalidenhause in Pest gehörig, beim Thavonat-Fonds nur angelegt waren, ferner ein Betrag von 25.964 fl. 10 kr. war aus Invalidengeldern dem Armenhause vorgeschossen worden.

Dagegen cedirte das Gross-Armenhaus dem Invaliden-Institute ein gleiches zu 5% beim Wiener Stadt-Ober-Kammeramte angelegtes Capital per 159.034 fl. 10 kr., welches von dem besagten Amte vom Jahre 1753 bis zu Ende 1764 in vierteljährigen Raten à 3100 fl. bezahlt worden ist.

Von dem obigen Capitale per 679.926 fl. 42 kr. verblieben nach Abschlag uneinbringlicher 8093 fl. und eines Betrages von 1200 fl. für Stiftungs-Seelenmessen 670.633 fl. 42 kr., welche in öffentlichen Fonds-Obligationen angelegt wurden.

Als [1]) im Jahre 1783 auf Befehl Kaiser Josef's II. das grosse Armenhaus nebst dem Thavonat'schen Stifthofe in das gegenwärtig noch bestehende allgemeine Civil-Krankenhaus umgestaltet und den Invaliden, beziehungsweise Thavonat'schen Stiftlingen, die Unterkunft in dem gegenwärtigen Militär-Invalidenhaus auf der Landstrasse zugewiesen wurde, übernahm die Invaliden-Commission die Verpflegung der Stiftlinge. Es erhielt jeder derselben, nachdem die Stiftungs-Capitalien zum allgemeinen Invaliden-Fonds herangezogen worden waren, 6 kr. an Löhnung und 2 kr. Brodgeld, wogegen der restliche Betrag per 1 kr. auf die vom Stifter angeordnete Gebühr täglicher 9 kr. zur Bestreitung der Monturs-Auslagen rückbehalten wurde.

Als die Thavonat'schen Stiftlinge gleich den übrigen Invaliden in Compagnien eingetheilt und somit der Beaufsichtigung durch Unterofficiere unterstellt wurden, gingen die Posten der Stubenväter und jene des Oberwärters ein.

Einschliesslich der Ersparnisse, die im Laufe der Jahre zum Fruchtgenusse gebracht wurden, bestand Ende October 1810 das Gesammt-Stiftungs-Capital in 689.273 fl. 42 kr., beziehungsweise nach Abschlag einer Summe von 1200 fl., aus deren Interessen-Erträgniss für den Stifter am Jahrestage seines Todes eine Messe zu lesen war, in 688.273 fl. 42 kr. Dieses Capital haftete — in Kupferamts-, Banco- und Hofkammer-Obligationen angelegt — 1810 auf einer gemeinschaftlichen Hofkammer-Obligation sub Nr. 45.345.

Die Anzahl der Stiftlinge, wie die Höhe der Stiftungslöhnung änderte sich je nach dem Zinsenerträgnisse des Stiftungs-Capitales, welches namentlich in Folge des Finanz-Patentes vom Jahre 1811 eine bedeutende Schmälerung erlitten hat.

Bis zum Jahre 1880 wurde diese Stiftung in der Weise persolvirt, dass an 103 Invaliden des Wiener Invalidenhauses — den sogenannten Thavonat'schen Stiftlingen — eine Löhnung täglicher $10\frac{1}{2}$ kr. ö. W. gegen Einziehung der diesen Stiftlingen gebührenden chargenmässigen Invaliden-Löhnung verabfolgt wurde.

Als anlässlich der von Seiner Majestät Allerhöchst sanctionirten gemeinsamen Beschlüsse der im Jahre 1871 einberufen gewesenen Delegationen im Jahre 1873 der Uebergang des allgemeinen Invaliden-Fonds in die Verwaltung des k. k. Reichs-Finanz-Ministeriums erfolgte und die Allerhöchste Anordnung erfloss, alle Privat-Invaliden-Stiftungen ihrer ursprünglichen Bestimmung wieder zuzuführen, wurde auch das Freiherr v. Thavonat'sche Stiftungsvermögen ausgeschieden und bestand 1880 in den auf das Universal-Militär-Depositen-Amt nomine der Stiftung des Kammerrathes Freiherrn v. Thavonat vinculirten Obligationen, nämlich den 5%igen Notenrenten:

[1]) Siehe Verordnungsblatt, 51. Stück, von 1880, betreffend die Reactivirung der aus dem Invaliden-Fonds ausgeschiedenen Stiftungen.

Nr. 77.418 ddo. 1. Februar 1873 per . . . . 184.000 fl.
„ 77.376 „ 1. „ 1873 „ . . . . 42.000 „
„ 77.431 „ 1. „ 1873 „ . . . . 320.000 „
„ 77.420 „ 1. „ 1873 „ . . . . 51.000 „
„ 77.423 „ 1. „ 1873 „ . . . . 5.000 „
„ 17.667 „ 1. November 1876 „ . . . . 100 „
„ 18.889 „ 1. Mai 1877 „ . . . . 74.900 „
„ 23.588 „ 1. November 1878 „ . . . . 92.850 „

den Staatslosen aus dem Lotto-Anlehen vom Jahre 1860:
Serie 8.943 Gew.-Nr. 7 ddo. 15. März 1860 per. . . . 500 fl.
„ 16.512 „ „ 17 „ 15. „ 1860 „ . . . . 100 „
„ 7.947 „ „ 16 „ 15. „ 1860 „ . . . . 500 „
„ 9.607 „ „ 6 „ 15. „ 1860 „ . . . . 500 „
„ 17.207 „ „ 18 „ 15. „ 1860 „ . . . . 500 „

und zwei mit Bescheid des Landesgerichtes Wien vom 24. April und 11. Mai 1866, Z. 25.813 und 29.518 auf der landtäflichen Fideicommiss-Herrschaft Sachsengang, Einlage 395, sichergestellten Schuldscheinen des Eugen Freiherrn v. Thavonat:
ddto. 23. April 1866 über . . . . 21.000 fl.
„ 3. Mai 1866 „ . . . . 21.000 „
im Gesammt-Nennwerthe per . . . . 814.650 fl.

Mit der Circularverordnung vom 27. December 1880, Abtheilung 9, Nr. 7769 [1]), welcher auch vorstehende Daten entnommen sind, hat das Reichs-Kriegs-Ministerium in Gemässheit der Allerhöchsten Entschliessung vom 13. October 1880 die Thavonat-Stiftung unter folgenden zeitgemässen Aenderungen reactivirt:

1. Das Stiftungs-Capital wurde vom Zeitpuncte der Reactivirung zur Errichtung von 650 Stiftplätzen mit einer Dotations-Capitalsquote im Nominalwerthe von je 1200 fl. ö. W. für jeden Stiftplatz verwendet. Von dem Erträgnisse dieser Dotation erhält jeder Stiftling eine Zulage von täglich 9 kr. ö. W.

2. Zum Genusse dieser Stiftung sind alle zu dem katholischen Glauben sich bekennenden Invaliden, ohne Unterschied des Ritus, welchem sie folgen, oder des Militär-Invalidenhauses, zu dessen Stand sie gehören, berufen. Wie viele Plätze an in Loco-Verpflegung der Militär-Invalidenhäuser stehende Invaliden und wie viele an Invaliden-Pensionisten und Patental-Invaliden zu vergeben sind, verfügt das k. k. Reichs-Kriegs-Ministerium.

Bei Besetzung der Stiftplätze werden in erster Linie jene Invaliden berücksichtigt, welche in Folge Verwundung vor dem Feinde oder von Kriegs-Strapazen, oder in Folge Erblindung, Lähmung oder sonstiger in Ausübung des Dienstes erlittener äusserer Beschädigungen, oder in Folge hohen Alters dienstuntauglich geworden sind. Bei sonstig gleichen Voraussetzungen haben die aus dem Erzherzogthume Oesterreich gebürtigen Invaliden den Vorzug.

[1]) Verordnungsblatt, 51. Stück, von 1880.

3. Mit der Annahme der Stiftung verpflichten sich die Stiftlinge freiwillig zur Verrichtung der von dem Stifter angeordneten Andacht, wonach jeder Stiftling täglich für das Seelenheil des Stifters und seiner Familie zu beten hat. Die Erfüllung dieser religiösen Pflicht ist vor der ersten Betheilung anzugeloben. Die Stiftlinge erhalten als Abzeichen Wappenschilder des Stifters.

4. Die Verleihung der Stiftplätze erfolgt durch das k. k. Reichs-Kriegs-Ministerium, und zwar bezüglich sechs Plätze über Präsentation der Nachkommen des Stifters.

5. Der Stiftungsgenuss erlischt noch bei Lebzeiten des Stiftlings, wenn derselbe der Invaliden-Versorgung verlustig wird oder zu einer anderen Religion übertritt.

6. Bezüglich der nach Deckung der Stiftungsbezüge verbleibenden Interessen-Reste wurde Folgendes festgesetzt:

Der jährliche für jeden Stiftplatz aus den Interessen des einzelnen Dotations-Capitales per 1200 fl. ö. W. verbleibende Ueberschuss per je 17 fl. 55 kr. (beziehlich in einem Schaltjahre per je 17 fl. 46 kr.) wird den ausserhalb des Invalidenhauses befindlichen Stiftlingen als Bekleidungs-Pauschale am Schlusse jedes Jahres verabfolgt; bei jenen Stiftplätzen aber, welche an, in der Loco-Versorgung der Invalidenhäuser stehende Stiftlinge verliehen sind, wird dieser Ueberschuss der Privat-Aushilfs-Cassa desjenigen Militär-Invalidenhauses zugewiesen, in dessen Stand sich der Stiftling befindet; dieser Ueberschuss ist von dem Commandanten des betreffenden Militär-Invalidenhauses unter strenger Anwendung der in dem vorstehenden Stiftbriefe für die Verleihung von Stiftplätzen angegebenen Grundsätze zu Unterstützungen für verheiratete hilfsbedürftige, der katholischen Religion angehörige Invaliden des Loco-Versorgungsstandes zu verwenden.

7. Aus den sonstigen, vom Zeitpuncte der Reactivirung an sich ergebenden Interessen-Ueberschüssen des gesammten Stiftungs-Capitales sind die Stiftungs-Abzeichen anzuschaffen, ein weiterer Rest aber zur Vermehrung der Stiftplätze zu capitalisiren.

Die Prinz Hannover-Stiftung.

Der im Jahre 1726 in Wien verstorbene Prinz Maxmilian Wilhelm von Hannover, Herzog zu Braunschweig-Lüneburg, k. k. Feldmarschall, hatte in seinem am 11. Februar 1726 errichteten, am 28. Juli 1726 publicirten Testamente [1]) die im k. k. Kriegsdienste invalid gewordenen Officiere zu Universal-Erben seines ganzen hinterlassenen Vermögens, wozu auch sein Palais auf der Landstrasse — das nachmalige Invalidenhaus — gehörte, eingesetzt, besonders aber

[1]) Siehe v. Bersuder's „Total-Uebersicht des ganzen Invaliden-Vermögens vom Jahre 1810", Band 2, Seite 427.

denselben ein sogenanntes Fideicommiss-Capital per 536.206 Reichsthaler, das bei der kurfürstlichen Kammer zu Hannover fruchtbringend angelegt gewesen sein sollte, für den Fall vermacht, als dasselbe mittlerweile in das Eigenthum des Erblassers übergegangen sein würde.

Diese Erbschaft wurde vom Kaiser Carl VI. mit Resolution vom 25. October 1726 zur Erbauung des Militär-Invalidenhauses zu Pest als Zuschuss bestimmt und im Jahre 1728 auch thatsächlich von dem, mit der Verrechnung der Verlassenschaftsgelder betrauten Registrator v. Mahlern an den Präsidenten der Invaliden-Hof-Commission: dem Herrn G. d. C. Grafen Gundaker v. Althann eingeantwortet. Rechnungsgemäss bestand die ganze Verlassenschaft in 204.520 fl. 44 kr., von welchen auf verschiedene Anschaffungen 69.463 fl. 14 kr. ausgegeben, der Rest per 135.057 fl. 30 kr. aber theils in Effecten und Pretiosen, theils in Banco- und anderen Obligationen vorhanden war.

Diese Gelder und öffentlichen Obligationen wurden mit Ausnahme einer unaufkündbaren Allerhöchsten Schuldverschreibung per 20.200 fl., welche für die aus dieser Verlassenschaft angekauften zwei Toisons von Brillanten und Smaragden ausgestellt worden war, zur Bestreitung der Bau-Auslagen für das Pester Invalidenhaus verwendet; dafür aber anderweitige zu Gunsten dieses Hauses successive eingegangene Vermächtnisse etc. in Summa von 106.450 fl. in zehn Stück Banco-Obligationen angelegt und der Prinz Hannover-Stiftung zugewiesen. Dieselben ergaben mit der früher erwähnten unaufkündbaren Schuldverschreibung von 20.200 fl. ein Capital von 126.650 fl., welches durch die Zinsen-Reduction der Jahre 1766 und 1774 noch geschmälert wurde.

Im Jahre 1772 wurden die sämmtlichen Capitalien der Hannover'schen Stiftung per 126.758 fl. zum allgemeinen Invaliden-Fonds gezogen und die Interessen dieser Capitalien zur Bestreitung der Auslagen für die Invaliden insgemein verwendet.

Was das eingangs erwähnte Fideicommiss-Capital per 536.206 Reichsthaler betrifft, so stammte dies aus rückständigen Apanage-Geldern, welche dem Herzog, als er sich 1707 nach einem Besitzrechtsstreit mit seinem Bruder Georg (dem nachmaligen König von England) wegen der Zell'schen Lande nach Wien verfügte, bis zu dem Augenblicke vorenthalten wurden, da er 1718 [1]) den verlangten Renunciations-Act auf die Zell'schen Lande ausstellte. Der Umstand, dass der mittlerweile verstorbene König Georg von England statt des Prinzen Maxmilian jene Schuld von 400.000 fl. bezahlt hatte, welche dieser seinerzeit während der früher erwähnten Unruhen im Lande aufgenommen hatte, steigerte die Aussichtslosigkeit, diese Apanage-Forderung hereinzubringen, ohne die Erbschaft in Gefahr zu bringen, und bestimmte die Kaiserin

[1]) Durch 11 Jahre à 56.000 fl.

Maria Theresia nach dem Gutachten einer mit der Austragung dieser Angelegenheit betrauten Commission unter dem 31. Mai 1764 zu resolviren, dass diese Sache in Statu quo zu belassen und jede weitere Verhandlung einzustellen sei.

Die Oberstlieutenant Freiherr van Yppen-Stiftung [1]).

Der am 26. Februar 1770 zu Wien im Pensions-Stande verstorbene k. k. Ingenieur-Oberstlieutenant Peter Simon Freiherr van Yppen hatte in seinem, am 23. Februar desselben Jahres errichteten, am 28. gleichen Monates von der Abhandlungsbehörde, dem niederösterreichischen Judicio delegato, publicirten Testamente im Absatze 7 das Militär-Invaliden-Institut zu seinem Universal-Erben eingesetzt und verordnet, dass demselben sein ganzes Vermögen, sowie sein in Neu-Lerchenfeld gelegenes Haus sammt Grundstücken zur Aufnahme für die aus Mangel an Quartieren nicht unterzubringenden Ober-Officiere als Eigenthum zufallen, jedoch veranstaltet werden solle, dass — gemäss des Punctes 9 des Testamentes — vom Tage seines Absterbens an, durch die jeweilig versorgten Invaliden täglich für ihn und seine verstorbene Ehegattin als Gutthäter ein Gebet verrichtet werde. Im Jahre 1771 wurde dem Militär-Invaliden-Amte von Seite der Abhandlungsbehörde die ganze Verlassenschaft eingeantwortet. Diese bestand, laut eines von der Invaliden-Hof-Commission am 13. Januar 1772 verfassten Special-Ausweises, in Baargeld, Obligationen und einschliesslich des Schätzungswerthes für den vorhandenen Realbesitz aus

zusammen . . . . 19.050 fl. 33 $^3/_8$ kr.

wovon nach Abschlag der Begräbnisskosten, Legate und einer Ablösungssumme von 435 fl. 24 kr. für ein lebenslängliches Wohnungsbenützungsrecht im Yppen-Stiftungshause

in Summa	1.628	fl. 44	kr.
in Baarem und Obligationen	8.801	fl. 18 $^3/_8$	kr.
in Effecten	29	„ 31	„
und Immobilien im Werthe von	8.591	„ —	„
zusammen	17.421	fl. 49 $^6/_8$	kr.

verblieben.

Von diesen Geldern, welche nebst den Interessen einer Banco-Obligation von 1000 fl., dann dem Quartier- und Felderzins per 1214 fl. 56 $^6/_8$ kr. depositirt waren, wurden seitens der niederösterreichischen Judicio delegato militare mixto durch den Abhandlungspfleger an die Invaliden-Hauptcassa abgeführt, und zwar:

[1]) Siehe Bersuder, Seite 498 des II. Bandes.

in baarem Gelde . . . . 6.000 fl. — kr.
die oben erwähnte Banco-Obligation sub Nr. 21.110 zu 4% vom 21. October 1768, auf Simon Baron Yppen lautend, per . . . . 1.000 „ — „
dann das für die licitando veräusserten Effecten eingegangene Erträgniss mit . . . . 3.016 „ 15 „
zusammen . . . . . . 10.016 fl. 15 kr.

Die eingegangene Baarschaft per 9016 fl. 15 kr. wurde von der Invaliden-Hauptcassa zu den currenten Invaliden-Zahlungen verwendet und als Invaliden-Verlagsgeld verrechnet, dagegen die oberwähnte Banco-Obligation per 1000 fl. [1]) aus dem Invaliden-Amts-Archive zur Umschreibung erhoben, am 1. Juli 1771 bei der Banco-Hauptcassa in eine auf das Invaliden-Institut lautende Banco-Obligation [2]) per 1000 fl. verwandelt und sodann dem Invaliden-Amts-Archiv zur Aufbewahrung bei den Instituts-Capitalien übergeben.

Mitte October 1810 haftete dieses Legat auf einer gemeinschaftlichen Hofkammer-Obligation [3]).

Gleich mehreren anderen Militär-Stiftungs-Capitalien, wurde auch dieses Legat gelegentlich der von den Delegationen 1871 beschlossenen und Allerhöchst sanctionirten Uebergabe des Invaliden-Fonds an das Reichs-Finanz-Ministerium aus diesem Fonde ausgeschieden. Es hatte im Laufe eines Jahrhundertes die Höhe von 106.427 fl. 50 kr. erreicht.

Durch den später mit Allerhöchster Ermächtigung effectuirten Verkauf des ehemaligen Neu-Lerchenfelder Exercirplatzes, dann verschiedener Parcellen in Ottakring und Hernals war eine weitere Summe von 1,160.236 fl. 90 kr. gewonnen worden, so dass zur Bildung des van Yppen-Stiftungs-Fonds ein Gesammt-Capital von 1,266.664 fl. 40 kr. verfügbar war.

Die Auslagen für den mit Allerhöchster Entschliessung vom 27. October 1874 [4]) gestatteten Umbau des Freiherrn van Yppen'schen Stiftungshauses waren mit 336.000 fl. präliminirt [5]). Die Parcellirung und Nivellirung des Exercirplatzes, dann die Umlegung der Wasserleitung erforderte einen Aufwand von zusammen 30.842 fl. 79 kr.

Wenn auch von dem restlichen Stiftungs-Capital beim Wiener Bauverein, bei der Gemeinde Ottakring und bei verschiedenen Privaten für abgekaufte Baugründe noch 383.009 fl. ausständig waren, so verblieb doch noch eine so bedeutende, bereits nutzbringend angelegte Summe zur Verfügung, dass das Reichs-Kriegs-Ministerium sich angesichts der grossen Zahl hilfsbedürftiger Officiere

[1]) Laut Wiener Invaliden-Hauptcassa-Rechnung vom Jahre 1771, Artikel 858.
[2]) Sub Nr. 20.328 à 4% vom 1. Juli 1771.
[3]) Nr. 41.345 vom 1. April 1804 per 2,923.400 fl.
[4]) Reichs-Kriegs-Ministerial-Act, Abtheilung 9, Nr. 6805 von 1874.
[5]) Betragen jedoch nur 333.000 fl.

veranlasst sah, bei Seiner Majestät dem Kaiser die Genehmigung zur theilweisen Reactivirung der Stiftung einzuholen [1]).

Den Satzungen des Stiftbriefes gemäss, laut welchen das Vermögen zur Unterbringung invalider Officiere im Stiftungshause bestimmt und ausserdem verordnet war, dass für den Stifter und seine Ehefrau alltäglich zu beten sei, wonach also die Stiftung eine für invalide Officiere bestimmte und ausserdem eine Gebet- oder fromme Stiftung war, beantragte das Reichs-Kriegs-Ministerium, ein Capital von 10.000 fl. zur Bestreitung der Kirchenauslagen und für Zulagen an die der Andacht beiwohnende Mannschaft, den Rest des Capitals aber für 10 im Stiftungshause unterzubringende invalide Ruhestands-Officiere und zur Errichtung von Officiersplätzen mit freier Domicilwahl heranzuziehen. Die noch ausständigen Gelder sollten durch Ankauf von Noten-Rente fructificirt, daraus zur Bestreitung der Auslagen für die Erhaltung des Stiftungshauses, der Steuern etc. ein Reserve-Fonds im Betrage von 50.000 fl. gebildet und der Ueberschuss zur Vermehrung der Stiftungsplätze verwendet werden.

Endlich wurden die aus der Vermiethung der 14, beim Stiftungshause erbauten Verkaufsgewölbe erwachsenden Gelder zur Bestreitung der Regie-Auslagen, der Besoldung, respective Zulage für die Hausmeister und Gärtner, sowie für die Wartmannschaft, endlich für die Herstellung des nöthigen Comforts und die Bedürfnisse des Lesezimmers bestimmt.

Mit der Allerhöchsten Entschliessung vom 17. October 1876 [2]) genehmigte Seine Majestät diese Anträge. Gestützt darauf wurden sofort 10 invalide Officiere in's Stiftungshaus eingetheilt, welche zu ihrer normalen Pension das „Superplus auf die chargenmässige Invaliden-Instituts-Officiersgebühr aus dem Stiftungs-Fonds erhielten“ [3]).

Mit Vortrag vom 3. April 1877, Abtheilung 9, Nr. 1932 wurde Seiner Majestät über die widmungsgemässe Uebergabe des Hauses — kurz über die Activirung der Stiftung berichtet. Das von dem Stiftungs-Capitale (Nominale 792.600 fl. in Noten und Silberrente) nach Abschlag von circa 700 fl. für Verbindlichkeiten entfallene Interessen-Erträgniss per 33.440 fl. wurde zur Dotirung von 10 Stiftplätzen im Invalidenhause mit einer Summe von 2236 fl. 80 kr., der Rest per 30.200 fl. aber zur Dotirung von Plätzen mit freier Domicilwahl, und zwar mit einem Drittheil für Hauptleute, mit zwei Drittheilen für Subaltern-Officiere bestimmt.

---

[1]) Reichs-Kriegs-Ministerial-Act, Abtheilung 9, Nr. 6922 von 1876.

[2]) Reichs-Kriegs-Ministerial-Act, Abtheilung 9, Nr. 6922 von 1876.

[3]) Diese Officiere, wenngleich zur regelmässigen Dienstleistung nicht berufen, können doch vom Commandanten des Haupthauses in Wien, dem sie militärisch untergeordnet sind, soweit ihre Kräfte reichen, zu Diensten herangezogen werden. Siehe Reichs-Kriegs-Ministerial-Erlass, Abtheilung 9, Nr. 6922 von 1876.

Nach Activirung der Stiftung erübrigte durch den Obligations-Einkauf ein Baarbetrag von 116.982 fl. 94 kr.

Aus dem noch rückständigen, nach und nach einfliessenden Verkaufsschilling sollte der Reserve-Fonds gebildet, die mit der verfügbaren Baarschaft per 106.184 fl. 85 kr. angekaufte Noten-Rente zur Dotirung weiterer Stiftungsplätze verwendet, und hiebei auf die Anstellung eines Arztes zur Behandlung der Officiere in Neu-Lerchenfeld Rücksicht genommen werden [1]).

Der Kaiser ertheilte mit Allerhöchster Resolution vom 6. April 1877 auch diesen Anträgen seine Genehmigung.

Schon mit Erlass Abtheilung 9, Nr. 422 vom 9. Februar 1877 wurden in Ausführung dieser Allerhöchsten Genehmigung 25 Officiere mit Stiftungsplätzen freier Domicilwahl betheilt.

Gegenwärtig hat das Stiftungs-Capital die Höhe von 1,556.350 fl. erreicht.

Ende December 1883 standen im Genusse der Freiherr van Yppen-Stiftung:

Hauptleute I. Classe	Hauptleute II. Classe	Oberlieutenants	Lieutenants	Summa	Davon im Stiftungshause Neu-Lerchenfeld	Davon mit freier Domicilwahl
61	32	82	46	221	11[1])	210

[1]) Darunter ein Regiments-Arzt.

Privat-Aushilfs-Cassa [2]).

Durch freiwillige Beiträge in baarem Gelde, dann Obligationen patriotischer Bürger entstand im Jahre 1812 für das Militär-Invalidenhaus in Wien ein Fonds, welcher mit Rücksicht auf seine Bestimmung „Privat-Aushilfs-Casse" genannt wurde. Nach und nach gelangten auch in den übrigen Invalidenhäusern solche Cassen zur Errichtung.

Zweck dieser Cassen ist, den im Dienste invalid gewordenen, in den Invalidenhäusern untergebrachten Officieren und Mannschaften in Fällen besonderer Noth jene rasche und möglichst ausgiebige Hilfe zu leisten, die vom Militär-Aerar nicht angesprochen und auch nicht geboten werden kann.

Mit Rücksicht auf die Bestimmung und Widmung der Mittel theilt sich die Aushilfs-Cassa in die Gruppen [2]):

[1]) Wurde auch einer mit Reichs-Kriegs-Ministerial-Erlass, Abtheilung 9, Nr. 4737 vom 29. September 1877 eingetheilt.

[2]) Hofkriegsräthliche Verordnung vom 13. März 1812, D. 848; hofkriegsräthliche Verordnung vom 21. Januar 1814, D. 291; Reichs-Kriegs-Ministerial-Erlass, Abtheilung 9, Nr. 6498 vom 21. November 1872.

I. für allgemeine Bedürfnisse des Hauses,

II. für ausserordentliche Unterstützung der Mannschaft und

III. für ausserordentliche Unterstützung der in den Invalidenhäusern befindlichen Officiere und sonstigen Individuen.

Neuerlich ist noch eine IV. Gruppe in Lemberg für die Blindenbeschäftigung, in Wien für die Kinderunterstützung hinzugekommen.

Aus den Mitteln der I. Gruppe sollen nicht unmittelbar nothwendige, doch zum Nutzen oder zur Bequemlichkeit der Invaliden dienliche Herstellungen und Verbesserungen, aus jenen der II. Gruppe ausserordentliche Unterstützungen an Loco-Invaliden-Mannschaft, in Erkrankungs-, Todes- oder sonstigen Unglücksfällen ihrer Familienglieder, sowie die Auslagen für Leibwäsche und Bekleidung ihrer Kinder, endlich aus den Mitteln der III. Gruppe ausserordentliche Unterstützungen für Officiere, insbesondere wenn sie in ähnliche Lagen gerathen, bestritten werden.

Im Bedarfsfalle soll überdies den Officieren die kostspielige Nachschaffung der Uniformen [1], der Mannschaft die Bestreitung der Unterrichts-Auslagen für ihre Kinder erleichtert werden [2].

Kleinere Unterstützungen bis zum Jahresbetrage von 40 fl. können durch das Haus-Commando, grössere Beträge dürfen nur mit Zustimmung des Reichs-Kriegs-Ministeriums erfolgt werden.

Die für die Privat-Aushilfs-Cassa eingehenden Beträge müssen genau nach ihrer Widmung [3] in die betreffende Rubrik eingestellt und dementsprechend auch verausgabt werden.

Widmungen ohne besondere Angabe werden auf die ersten drei Gruppen vertheilt. — Die Verwaltung dieser Cassen ist den Verwaltungs-Commissionen [4] der Invalidenhäuser unter Oberaufsicht des Reichs-Kriegs-Ministeriums übertragen. — Jährlich werden dieser Stelle die bezüglichen wohldocumentirten Rechnungen gelegt.

Ende December 1885 bestand das Vermögen der Privat-Aushilfs-Cassa des Wiener Invalidenhauses:

In Staatsnoten, Privat-Schuldverschreibungen verschiedenen Zinsfusses, Losen etc.			Davon entfällt auf die Gruppe							
			I		II		III		IV. (Kinder-Unterricht)	
	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.
im Capitals-Betrage von	95.732	60	19.699	95	35.982	90	27.900	5	12.150	—
mit Interessen-Erträgniss von	6.508	$92\,^{5}/_{10}$	1.167	$64\,^{5}/_{10}$	1.567	$48\,^{5}/_{10}$	610	29	3.163	$50\,^{5}/_{10}$

[1] Hofkriegsräthliches Rescript vom 9. April 1813, D. 1267, und 25. April 1813, D. 1649.

[2] Hofkriegsräthliches Rescript vom 24. März 1813, D. 1119.

[3] Hofkriegsräthliches Rescript vom 21. Januar 1814, D. 291.

[4] Hofkriegsräthliches Rescript vom 9. April 1843, D. 1267, und vom 25. April 1843, D. 1699.

Die Gruppe III erfuhr durch das zum Jahresbeginne 1883 einverleibte Raschendorfer'sche Legat per 10.000 fl. Noten-Rente eine dem Bedürfniss entsprechende erhebliche Vermehrung [1]).

Seine Majestät der Kaiser spendet der Privat-Aushilfs-Cassa jährlich den Betrag von 400 fl. aus Allerhöchst Seiner Privat-Chatouille, und hat ihr ferner die Reinerträgnisse je einer im Hof-Opern-, wie Burgtheater zugesicherten Wohlthätigkeits-Vorstellung zugewendet. Als vereinbarte Pauschal-Vergütung für die erstere sind 1300 fl. [2]), für die letztere 1050 fl. festgesetzt [3]).

Benützte Quellen.

„Total-Uebersicht und geschichtliche Darstellnng des Invaliden-Institnts-Vermögens", von k. k. Rechnungsrath v. Bersnder (1810).

Das Invaliden-System vom Jahre 1750.

Das Invaliden-System vom Jahre 1772 (Invaliden-Acten 1771, 65 nnd 45).

Die mit der hofkriegsräthlichen Verordnung vom 15. October 1808 emanirte „Instruction über die Besorgung des Oeconomicums in den Invalidenhäusern".

„Geschichte der öffentlichen Anstalten, Fonde und Stiftnngen für die Armenversorgung von Wien", verfasst vom städtischen Archivar und Bibliothekar Carl Weiss (Wien 1867).

„Uebersicht des bei der k. k. österreichischen Armee bestehenden Militär-Oekonomie-Systems und aller dahin bezugnehmenden Gesetze etc.", von k. k. Ober-Kriegs-Commissär Carl Edlen v. Bnndschuh (Prag 1812).

„Militär-Oekonomie-System der k. k. österreichischen Armee", von k. k. Ober-Kriegs-Commissär und ökonomischem Referenten des niederösterreichischen General-Commando's Franz Hühler (Wien 1822).

Die im Fache der Militär-Verwaltung vom Jahre 1818 bis einschliesslich 1838 ergangenen Gesetze nnd Normal-Verordnungen.

Gebühren-Reglements vom Jahre 1858 nnd 1863.

Gesetz vom 27. December 1875, betreffend die Militär-Versorgung der Personen des k. k. Heeres etc. (N. V. Bl., 51 St. ex 1875).

Gebühren-Vorschrift, II. Theil, vom Jahre 1876 nnd 1884.

Organische Bestimmnngen für die Militär-Invalidenhänser. (N. V. Bl. 18. St. ex 1876).

Standes-Acten nnd die Grundhücher des Wiener Invalidenhauses, sämmtliche Schematismen.

Daten aus: „Die Garelli" 1885 sammt Nachtrag 1886, von Herrn Gustav Baron Suttner, Landtags- und Reichsraths-Abgeordneten, zur Verfügung gestellt.

Das vom Reichs-Kriegs-Ministerium 1878 herausgegehene Buch über Militär-Stiftungen.

Die in den Anmerkungen zum Texte angeführten Erlässe, Verordnungen etc. etc.

---

[1]) Reichs-Kriegs-Ministerial-Erlass, Ahtheilung 9, Nr. 3155 von 1883.

[2]) Siehe Acten des Invalidenhauses in Wien, Nr. 1529 von 1884.

[3]) Siehe Acten des Invalidenhauses in Wien, Nr. 3408 von 1884.

Fortlaufende Nummer	Der Stiftung		Der Stift-		
	Widmung	Name	Anzahl	dauernder jährlicher Genuss	
				fl.	kr
	a) **Für Officiere des Ruhestandes, welche in**				
1	Für Officiere und Soldaten, welche in oder durch einen Feldzug invalid geworden sind; nach der Reihenfolge der Feldzüge	Fürst Schwarzenberg'sche Vereins-Stiftung	218 { 13 1 204	100 50 40	— — —
2	Für Officiere des Ruhestandes, welche zur Aufnahme in die Militär-Invalidenhäuser gesetzlichen Anspruch haben	Oberstlieutenant Freiherr van Yppen	Unbestimmt, dermalen 210; ferner 11	Zur Pension das Superplus auf die chargenmässigen Gebühren eines Instituts-Officiers	
3	Für Subaltern-Officiere des Ruhestandes, welche in Folge einer vor dem Feinde erhaltenen Verwundung invalid geworden sind, mit vorzugsweiser Berücksichtignng jener aus den Feldzügen 1805, 1809—1813 und 1815	Major Laurenz Freiherr v. Kurz	2	340	—
4	Für verdiente und hilfsbedürftige verheiratete Officiere vom Hauptmann (Rittmeister) abwärts, welche in den Feldzügen 1813 und 1814, dann 1848/49 invalid geworden sind	Wiener Grosshandlung-Gremium vom Jahre 1813 und 1814	31 { 5 10 1 15	117 78 45 39	45 30 74 15
5	Für hilfsbedürftige Officiere des Ruhestandes und invalide Mannschaft aus dem Feldzuge 1848 und 1849, dann für die Hinterbliebenen der in diesem Feldzuge gefallenen Krieger	Ungarischer Armee-Geschenkgelder-Fond	Unbestimmt	—	—
6	Für Officiere und Mannschaft, welche in den Feldzügen 1848/49 und 1859 in Italien invalid geworden sind, wobei jene, die sich ausgezeichnet haben, den Vorzug erhalten In zweiter Linie jene Officiere und Mannschaft, welche die obigen Feldzüge mitgemacht haben, jedoch erst in späterer Zeit invalid geworden sind. In weiterer Folge für Officiere und Mannschaft, welche in den Feldzügen 1848/49 in Ungarn und 1866, eventuell in einem späteren Feldzuge invalid geworden sind In letzter Linie für Officiere und Mannschaft des k. k. Heeres, der Landwehr und Kriegs-Marine, welche überhaupt einen Feldzug mitgemacht haben	Feldmarschall Heinrich Freiherr v. Hess	11	100	—

plätze: zeitlicher Unterstützungsbetrag fl.	kr.	Behörde, an welche die Gesuche einzusenden sind	Behörde, Corporation oder Person, welche mit der Präsentation betraut ist	Verleihungsrecht	Betheilungs-Termin	Anmerkung
oder durch einen Feldzug invalid geworden sind.						
— — —	— — —	Zuständige Corps-Intendanz	—	RKM.	Halbjährig decursiv	Dienstzeit, Existenz-Verhältnisse, Thaten, Verwundungen und Leibesgebrechen werden besonders berücksichtigt
Hauptleute 120 fl., Subaltern-Officiere 80 fl. Quartier-Beihilfe Die Naturalwohnung im Stiftungshause		RKM.	—	—	Monatlich	Die Stiftlinge bleiben im Pensions-Verhältnisse; Invaliden-Officiere können sie nur bei Rückversetzung in's Pensions-Verhältniss erlangen
—	—	RKM.	RKM.	Se. Majestät der Kaiser	1. Februar, 1. August decursiv	—
— — — —	— — — —	RKM.	—	RKM.	16. Juni	Die Vorrückung in den höheren Genuss erfolgt nach der Reihenfolge der Ernennung. Nach dem Ableben des Stiftlings übergeht der Genuss an die Witwe, jedoch ohne das Recht der Vorrückung in die höhere Kategorie
Fallweise zu bestimmende Beträge		4. Corps-Commando in Budapest	—	4. Corps-Commando in Budapest	Bedarfsfall	—
—	—	RKM.	Das jeweilige älteste männliche Mitglied der Familie Hess-Diller	Der rangsälteste Feldmarschall des Heeres	13. April	Fallweise Concurs-Ausschreibung 13. April; Sterbetag des Feldmarschalls Freiherrn v. Hess

Fortlaufende Nummer	Der Stiftung		Der Stift-		
	Widmung	Name	Anzahl	dauernder jährlicher Genuss	
				fl.	kr.
7	Für die in den Feldzügen 1848/49, dann 1859 durch Verwundung invalid gewordenen Officiere und Mannschaft, dann für die Witwen und Waisen der in diesen Kriegsjahren Gefallenen In weiterer Linie für Officiere und Mannschaft, welche durch Verwundung vor dem Feinde in den Feldzügen 1864 und 1866 invalid geworden sind	IX. Staats-Wohlthätigkeits-Lotterie	10	40	—
8	Für invalide Officiere und Mannschaft aus dem Feldzuge 1859 In deren Ermanglung für invalide Officiere und Mannschaft überhaupt mit Bevorzugung der in einem Feldzuge verwundet und invalid gewordenen	Kronprinz Erzherzog Rudolf (durch Banquier J. C. Sothen)	13	100	—
9	Für invalide Officiere und Mannschaft aus dem Feldzuge 1864, dann aus früheren und in letzter Linie aus späteren Feldzügen. Ferners für Witwen und Waisen gefallener Krieger nach der obigen Reihenfolge der Feldzüge	Kaiser Franz Joseph (Gablenz-Fond)	37 { 5 11 21	200 150 100	— — —
10	Für Officiere und Mannschaft, welche in einem Feldzuge invalid geworden sind, und zwar zuerst jene aus dem Feldzuge 1864, dann aus den früheren und zuletzt aus den späteren Feldzügen	Katharina Deimer	4	100	—
11	Für realinvalide Officiere aus dem Feldzuge 1864, in deren Ermanglung für andere invalide Officiere mit Bevorzugung jener, welche vor dem Feinde verwundet wurden	I. Wiener patriotischer Hilfs-Verein 1864	8	140	69
12	Für im Feldzuge 1864 invalid gewordene, aus Mähren gebürtige mittellose Officiere In deren Ermanglung für Witwen und Waisen von vor dem Feinde gefallenen Officieren dieser Kategorie, eventuell von Officieren dieses Feldzuges aus anderen Kronländern. In letzter Linie für in Mähren domicilirende invalide mittellose Officiere, deren Witwen und Waisen ohne Unterschied der Nationalität	Erzherzog Carl Ferdinand (gegründet vom mährischen Hilfs-Verein für die Verwundeten der k. k. Armee)	2	133	—
13	Für invalide Officiere und Mannschaft der k. k. Kriegs-Marine, dann für Witwen und Waisen der vor dem Feinde gebliebenen Personen der k. k. Kriegs-Marine mit vorzugsweiser Anspruchsberechtigung jener aus dem Seegefechte bei Helgoland am 9. Mai 1864	Wilhelm Graf v. Reichenbach-Lessonitz	1	100	—

...sätze		Behörde, an welche die Gesuche einzusenden sind	Behörde, Corporation oder Person, welche mit der Präsentation betraut ist	Verleihungsrecht	Betheilungs-Termin	Anmerkung
zeitlicher Unterstützungsbetrag						
fl.	kr.					
—	—	RKM.	—	RKM.	1. Mai, 1. November decursiv	—
—	—	RKM.	—	RKM.	1. Januar, 1. Juli decursiv	—
— — —	— — —	RKM.	—	RKM.	1. Juni, 1. December decursiv	—
—	—	RKM.	—	RKM.	1. Mai, 1. November decursiv	—
—	—	RKM.	Alternirend der Reichs-Kriegs-Minister und der erste General-Adjutant Sr. k. k. apost. Majestät	Se. Majestät der Kaiser	Halbjährig anticipativ	—
—	—	10. Corps-Commando in Brünn	—	10. Corps-Commando in Brünn	Halbjährig decursiv	—
—	—	RKM., Marine-Section	—	RKM., Marine-Section	Interessen-Fälligkeits-Termin	—

Fortlaufende Nummer	Der Stiftung — Widmung	Der Stiftung — Name	Der Stift- — Anzahl	dauernder jährlicher Genuss fl.	kr.
14	Für verwundete Officiere und Mannschaft, dann für Witwen und Waisen der Gefallenen ans den Feldzugsjahren 1864 nnd 1866	Unterstützungs-Fond aus den patriotischen Spenden der Jahre 1864 und 1866	Unbestimmt	—	—
15	Für Officiere nnd Mannschaft, welche in einem Feldzuge invalid gewerden sind, dann für die Witwen uud Waisen der ver dem Feinde Gefalleuen In erster Linie jene ans dem Feldzuge 1866, dann aus früheren und in letzter Linie aus späteren Feldzügen	I. Staats-Letterie für gemeinsame Staats-Wohlthätigkeits-Zwecke	4	100	—
16	Für Officiere und Mannschaft, welche im Feldzuge 1866 invalid gewerden sind, und für Witwen nnd Waisen der bei diesem Feldzuge Gefallenen. In deren Ermanglnng für Personen ebiger Kategerie aus früheren eder späteren Feldzügen	Banquier J. C. Sothen	16	100	—
17	Für bedürftige Officiere der Land-Armee, welche in der Schlacht von Custoza 1866 in ausgezeichneter Haltung mitgefechten haben; hiebei Verwundete erhalten den Vorzng In Ermanglnng solcher Officiere für bedürftige Witwen und Waisen von Officiereu obiger Kategorie. In weitorer Linie für audere Officiere der Land-Armee mit Bevorzugung jener, welche an Gefechteu des Feldzuges 1866 theilgenemmeu, dann für Officiere, welche überhaupt vor dem Feinde gedient haben, endlich für Witwen und Waisen solcher Officiere	Erzherzog Albrecht Custoza	1	—	—
18	Für bedürftige Officiere der k. k. Kriegs-Marine, welche in der Seeschlacht bei Lissa (20. Juli 1866) in ausgezeichneter Haltung mitgefechten haben; hiebei Verwundete erhalten den Vorzug. Iu Ermanglung solcher Officiere: für die Witwe oder Waise eines Officiers solcher Kategorie In weiterer Linie für andore Officiere der k. k. Kriegs-Marine mit Bevorzngung jener, welche an dem Feldzuge 1866 theilgenemmen, dann für Officiere, welche überhaupt ver dem Feinde gedient haben; endlich für die Witwen und Waisen solcher Officiere	Seeschlacht Lissa	1	—	—

plätze zeitlicher Unter-stützungs-betrag fl.	kr.	Behörde, an welche die Gesuche einzusenden sind	Behörde, Corporation oder Person, welche mit der Präsentation betraut ist	Verleihungs-recht	Betheilungs-Termin	Anmerkung
Fallweise zu bestimmende Beträge		RKM.	—	RKM.	Bedarfsfall	—
—	—	RKM.	—	RKM.	1. Mai, 1. November decursiv	—
—	—	RKM.	—	RKM.	1. Februar, 1. August anticipativ	—
119	70	RKM.	Der Stifter	Se. k. k. Hoheit Herr Feldmarschall Erzherzog Albrecht	—	Concurs-Ausschreibung im März jeden Jahres
119	70	RKM., Marine-Section	—	RKM., Marine-Section	—	—

Fortlaufende Nummer	Der Stiftung		Der Stift-		
	Widmung	Name	Anzahl	dauernder jährlicher Genuss	
				fl.	kr.
19	Für einen schwer verwundeten, bedürftigen Officier des Infanterie-Regimentes Nr. 33, eventuell für eine Officiers-Waise oder Witwe des Regimentes, deren Vater (Gatte) vor dem Feinde gefallen ist	Mortara und Novara (durch Feldzengmeister Franz Graf Gyulai)	1	—	—
20	Für einen verwundeten Subaltern-Officier des Ruhestandes, der im Infanterie-Regimente Nr. 41 gedient hat. In Ermanglung eines solchen für zwei invalide Infanteristen dieses Regimentes	Barbara Boten	1	69	22½
21	Für zwei Subaltern-Officiere des Ruhestandes, welche sich vor dem Feinde ausgezeichnet haben und in Mähren domiciliren	Oberstlieutenant Valentin Mollay	2	111	30
22	Für mittellose und invalide Officiere, welche vor dem Feinde gedient haben, ohne Unterschied des Zeitpunktes, in welchem die Invalidität eingetreten ist, für Mannschaft, welche vor dem Feinde oder in Folge der Kriegs-Strapazen invalid wurde, und für Witwen und Waisen der vor dem Feinde Gefallenen ohne Rücksicht auf die Feldzugsjahre	XII. Staats-Wohlthätigkeits-Lotterie	4	100	—
23	Für einen verwundeten mittellosen Officier des Ruhestandes, und für drei verwundete Invaliden des Mannschaftsstandes	I. Lorenz Ritter v. Dittrich	1	—	—
24	Für einen bedürftigen, durch Verwundung oder andere Unglücksfälle im Dienste invalid gewordenen oder mit mehrerer Familie belasteten invaliden Officier, dann für bedürftige und würdige Invaliden vom Mannschaftsstande des Militär-Invalidenhauses in Wien	Major Michael Hoffer	1	105	—

plätze		Behörde, an welche die Gesuche einzusenden sind	Behörde, Corporation oder Person, welche mit der Präsentation betraut ist	Verleihungsrecht	Betheilungs-Termin	Anmerkung
zeitlicher Unterstützungsbetrag						
fl.	kr.					
Eventuell 152	—	Regiments-Commando	—	Regiments-Commando	—	—
—	—	Regiments-Commando	Regiments-Commando	RKM.	Interessen-Fälligkeits-Termin	—
—	—	10. Corps-Commando Brünn	10. Corps-Commando Brünn	RKM.	Halbjährig decursiv	Stiftungs-Curator: Militär-Agent Dr. Carl Schierl
—	—	RKM.	—	RKM.	1. Februar, 1. August decursiv	—
Circa 130	—	2. Corps-Commando in Wien	2. Corps-Commando in Wien	RKM.	1. Februar	—
—	—	Militär-Invalidenhaus in Wien	Militär-Invalidenhaus in Wien	RKM.	1. Februar, 1. August decursiv	—

Fortlaufende Nummer	Der Stiftung		Der Stift-		
	Widmung	Name	Anzahl	dauernder jährlicher Genuss	
				fl	kr
25	Für bedürftige verdiente Krieger des k. k. Heeres, dann für Militär-Witwen und Waisen mit Bevorzugung jener, deren Gatten (Väter) vor dem Feinde gefallen sind	Patriotischer Geher aus den Jahren 1813 und 1814 (Wiener Grosshandlungs-Gremium)	Unbestimmt	—	—
26	Für sechs verwundete oder altgediente Subaltern-Officiere des Ruhestandes; dann für sechs arme Officierstöchter	Maximiliana Freiin v. Stechow gehorene Freiin v. Carlovitz	6	24	15
27	In erster Linie für christkatholische mittellose Officiere des Ruhestandes vom Hauptmann (Rittmeister) abwärts, welche in Folge der vor dem Feinde erhaltenen Verwundung zweier Gliedmassen, eventuell eines Armes oder Beines, oder des Gebrauches dieser Gliedmassen verlustig geworden oder gänzlich erblindet sind, wobei hei sonst gleicher Würdigkeit den Verheirateten vor den Ledigen der Vorzug zu geben ist In zweiter Linie mittellose, im Kriegsdienste überhaupt invalid gewordene Officiere des k. k. Heeres vom Hauptmann oder Rittmeister abwärts römisch-katholischen Glaubens	FML. Peter Graf Strozzi	Dermalen 102	ZurPension ein Superplus auf die chargenmässigen Gebühren eines Invaliden-Instituts-Officiers freier Domicilwahl	
28	Für unbemittelte, in Folge von Verwundung oder sonst bei Ausübung des Dienstes durch Verletzungen erwerbsunfähig oder krüppelhaft gewordene Officiere, Unterofficiere und Dragoner des Dragoner-Regimentes Nr. 14	Oberlieutenant Carl Clairmont	Unbestimmt	—	—
29	Für verdienstvolle, in einem Feldzuge krüppelhaft gewordene, aus Böhmen gebürtige Officiere	Franz Waldek	1	210	—
30	Für einen invaliden Lieutenant oder einen invaliden Unterofficier, welche in Rzeszow oder den zu dem ehemaligen Rzeszower Kreise gehörigen Gemeinden geboren sind	Dr. Ludwig Melichar	1	69	82

plätze		Behörde, an welche die Gesuche einzusenden sind	Behörde, Corporation oder Person, welche mit der Präsentation betraut ist	Verleihungsrecht	Betheilungs-Termin	Anmerkung
zeitlicher Unterstützungsbetrag						
fl.	kr.					
Fallweise zu bestimmende Beträge		RKM.	—	RKM.	—	—
—	—	RKM.	—	RKM.	Viertel-jährig 1. Februar, 1. Mai etc. decursiv	—
—	—	Im Wege der Evidenz-Behörde an das vorgesetzte Corps-Commando	—	RKM.	Das Superplus monatlich, die Quartier-beihilfe viertel-jährig im Vorhinein	Invaliden-Officiere können diese Stiftung nur gleichzeitig mit der Rückversetzung in den Ruhestand erhalten
600 300 200 120	— — — —	—	Der rangs-älteste Ritt-meister des Regimentes	Das Officiers-Corps des Dragoner-Regimentes Nr. 14	—	—
—	—	8. Corps-Commando in Prag	—	Der comman-dirende General in Böhmen	24. April	—
—	—	Ergänzungs-Bezirks-Commando Nr. 40	—	RKM.	1. Mai, 1. November decursiv	—

Fortlaufende Nummer	Der Stiftung Widmung	Der Stiftung Name	Der Stif[tlinge] Anzahl	dauernder jährlicher Genuss fl.	kr
	b) Für Officier[e]				
31	Für Officiere des Ruhestandes, welche im Militär-Fuhrwesen-Corps gedient haben, ausserhalb des Militär-Invalidenhauses in Wien leben und wenigstens mit zwei Kindern belastet sind, ferner für vier Wachtmeister und für verheiratete Unterofficiere und Mannschaft, welche im Militär-Fuhrwesen-Corps gedient haben und sich in der Loco-Versorgung des Militär-Invalidenhauses zu Wien befinden	Rittmeister Franz Mitterbauer	4	105	—
32	In Ermanglung der in erster Linie berufenen Officiers-Waisen und Witwen für einen hilfsbedürftigen invaliden, unverschuldet in eine missliche Lage gerathenen Officier des bestandenen Deutsch-Banater Grenz-Infanterie-Regimentes Nr. 12, dann für Officiere, welche zur Zeit der Auflösung dieses Regimentes in der Gesammt-Militär-Grenze dienten und bei Abgang solcher für Officiere des gesammten k. k. Heeres	Officiers-Corps des im Jahre 1872 aufgelösten Deutsch-Banater Grenz-Infanterie-Regimentes Nr. 12	1	63	-
33	Für einen verdienstvollen, mit Familie belasteten, aus Wien oder dem Erzherzogthum Oesterreich gebürtigen Officier des Militär-Invalidenhauses in Wien	Ignaz Puchfelder	1	—	
34	Für drei sehr verdienstvolle Subaltern-Officiere des Ruhestandes, welche verheiratet oder Witwer sind, mindestens zwei unversorgte Kinder haben und sich nicht in einem Militär-Invalidenhause untergebracht befinden. Bei Abgang geeigneter Bewerber für drei mit Kindern belastete Witwen von Subaltern-Officieren, ferner für 12 Loco-Invaliden	Carl Heinrich Rahl (durch Johann Saazer)	3	—	
35	Für vier mittellose, gebrechliche, invalide Subaltern-Officiere, ohne Unterschied, ob sich dieselben in oder ausser einem Invalidenhause befinden	General-Major Adam v. Keller	4	Circa 112	

plätze		Behörde, an welche die Gesuche einzusenden sind	Behörde, Corporation oder Person, welche mit der Präsentation betraut ist	Verleihungsrecht	Betheilungs-Termin	Anmerkung
zeitlicher Unterstützungsbetrag						
fl.	kr.					
des Ruhestandes.						
—	—	Commando des Militär-Invalidenhauses	Commando des Militär-Invalidenhauses	RKM.	Halbjährig decursiv	—
—	—	RKM.	—	RKM.	—	Fallweise Concurs-Ausschreibung
42	—	Commando des Militär-Invalidenhauses zu Wien	Commando des Militär-Invalidenhauses zu Wien	2. Corps-Commando in Wien	Halbjährig decursiv	—
47	60	2. Corps-Commando in Wien	2. Corps-Commando in Wien	Die Nachkommen des Stifters	21. Mai	—
—	—	Commanden der Militär-Invalidenhäuser zu Wien, Prag und Tyrnau	Commanden der Militär-Invalidenhäuser	Corps-Commanden zu Wien, Prag, Budapest und Graz	Januar und Juli decursiv	—

Fortlaufende Nummer	Der Stiftung		Der Sti[ftung]		
	Widmung	Name	Anzahl	dauernd[er] jährliche[r] Genuss	
				fl.	
36	Für mittellose, mit zahlreicher Familie belastete invalide Officiere, dann für invalide Mannschaft und für Officiers-Witwen und Waisen	II. Staats-Lotterie für gemeinsame Militär-Wohlthätigkeits-Zwecke	9	100	-
			Eventuell		
37	Für krüppelhafte, ohne ihr Verschulden verarmte Personen beiderlei Geschlechtes, ohne Unterschied, ob aus dem Militär- oder Civilstande	Hauptmann Martin Kappel	1	76	5
38	Für unbemittelte Berufs-Officiere vom Hauptmann (Rittmeister) abwärts des k. k. Heeres sowohl des Activ- wie Ruhestandes, welche mit zahlreicher Familie belastet sind und durch Unglücksfälle, Krankheiten oder in anderer unverschuldeter Weise in Noth gerathen	Eugen Dusy v. Laczkowa	Unbestimmt	—	—
39	Für einen in Ungarn geborenen Subaltern-Officier des Ruhestandes, welcher in einem ungarischen Infanterie-Regimente gedient hat, keine Mittel besitzt und von seiner Pension lebt	Hauptmann Anton Czerepy	1	Dermalen 100, später 300	—
40	Für zwei Officiere und für zwei Administrations-Beamte des Ruhestandes, welche mittellos und gut conduisirt sind, deren Ruhegenuss jährlich 900 fl. nicht übersteigt und die sonst kein anderweitiges Einkommen beziehen	Josef Franz Xaver Dallinger und Eleonora Nandory	4	100	—

plätze							
zeitlicher Unterstützungsbetrag		Behörde, an welche die Gesuche einzusenden sind	Behörde, Corporation oder Person, welche mit der Präsentation betraut ist	Verleihungsrecht	Betheilungs-Termin	Anmerkung
fl.	kr.					
—	—	RKM.	—	RKM.	—	—
—	—	2. Corps-Commando in Wien	—	2. Corps-Commando in Wien im Einvernehmen mit dem Stiftungs-Curator	—	—
Fallweise zu bestimmende Beträge		RKM.	—	RKM.	—	—
—	—	RKM.	—	RKM.	1. Mai, 1. November decursiv	—
—	—	Kanzlei-Director des RKM.	—	Kanzlei-Director des RKM.	1. Mai, 1. November decursiv	—

Fortlaufende Nummer	Der Stiftung		Der Stift-		
	Widmung	Name	Anzahl	dauernder jährlicher Genuss	
				fl	kr.
		***c*) Sonstige für**			
41	Für Personen der k. k. Kriegs-Marine, welche im Krieg oder im Frieden durch eine Verunglückung oder sonst unglückliches Ereigniss in und durch den Dienst an ihrer Person, ihrer Familie oder ihrer Habe Schaden erlitten haben, dann für ihre hinterbliebenen Witwen und Waisen	Kaiserin Maria Anna	Unbestimmt	Theils stützungen bestimmten theils liche Pro- 60 bis	
42	Für Officiere des Ruhestandes, welche siebenbürgischer Abstammung sind, in Siebenbürgen wohnen und im Feldzuge 1859 oder in einem anderen Feldzuge Wunden erhalten haben, zu deren Heilung sie Mineralbäder brauchen	Patriotische Stiftung aus dem siebenbürgischen Theile des Königreiches Ungarn für Officiere zum Gebrauche von Mineralbädern	Unbestimmt	—	—
43	Für Zulagen an die im Bade Füred befindlichen Militär-Personen	Cameral-Physicus Dr. Josef Oesterreicher	Unbestimmt	—	—
44	Für Zulagen an Militär-Personen im Bade Karlsbad	Verein zur Gründung eines Militär-Badehauses zu Karlsbad	Unbestimmt	—	—
45	Für Officiere vom Hauptmann abwärts, welche sich zur Cur im Militär-Badehause zu Karlsbad befinden	Se. Durchl. Fürst Camillo Rohan Herzog zu Montbazan und Bouillon	10	—	—
46	Für unentgeltliche Unterkunft, Verpflegung und ärztliche Behandlung curbedürftiger Officiere im Bade Wartenberg	Dr. Anton v. Schlechta	1	—	—
47	Für Unterkunft und Reise-Unterstützungen an badebedürftige k. k. Officiere und Militär-Beamte im Badeorte Hof-Gastein, dann zur Instandhaltung des Badehauses	Erzherzog Albrecht Gasteiner Stiftung	7	—	—
			Unbestimmt	—	—

plätze: seitlicher Unterstützungsbetrag fl.	kr.	Behörde, an welche die Gesuche einzusenden sind	Behörde, Corporation oder Person, welche mit der Präsentation betraut ist	Verleihungsrecht	Betheilungs-Termin	Anmerkung
Officiere überhaupt.						
Unter- in fallweise Beträgen, lebensläng- visionen von 120 fl.		RKM., Marine-Section	—	RKM., Marine-Section	—	—
50	—	12. Corps-Commando in Hermannstadt	—	12. Corps-Commando in Hermannstadt	1. Mai	—
Fallweise zu bestimmende Beträge		Corps-Commando in Budapest	—	Corps-Commando in Budapest	—	—
Fallweise zu bestimmende Beträge		Militär-Badehaus-Commando	—	Corps-Commando in Prag	—	—
50	—	8. Corps-Commando in Prag	—	8. Corps-Commando in Prag	—	—
Unterkunft, Verpflegung und ärztliche Behandlung auf bestimmte Dauer		8. Corps-Commando in Prag	—	8. Corps-Commando in Prag	—	—
Unentgeltliche Unterkunft		2. Corps-Commando in Wien	—	2. Corps-Commando in Wien		
Reise-Unterstützungen in fallweise zu bestimmenden Beträgen		RKM.	—	RKM.	—	—

Fortlaufende Nummer	Der Stiftung		Der Stift-		
	Widmung	Name	Anzahl	dauernder jährlicher Genuss fl.	kr.

d) **Für Militär-Aerzte und**

Fortlaufende Nummer	Widmung	Name	Anzahl	fl.	kr.
48	Für zwei mittellose Militär-Aerzte des Ruhestandes	Kronprinz Erzherzog Rudolf	2	122	8
49	Für den bedürftigsten Militär-Arzt von der IX. Diäten-Classe abwärts des Ruhestandes	Regimentsarzt Dr. Dominik Mandelsky	1	Bestimmte Dauer 48	86
50	Für sechs altgediente, gebrechliche und bedürftige Ober-Wund- und Unterärzte	k. k. Rath und Ober-Stabsarzt Dr. Johann Ritter Taubes v. Lebenswarth	6	—	—
51	Für hilfsbedürftige Militär-Subaltern-Beamte des Ruhestandes, welche durch Unglücksfälle in Noth gerathen sind	Ober-Kriegs-Commissär Franz v. Bachmann	Unbestimmt	—	—
—	—	Hauptmann Martin Kappel	—	—	—
—	—	Kaiserin Maria Anna	—	—	—
—	—	Josef Franz Xaver Dallinger und Eleonora Nandory	—	—	—

plätze		Behörde, an welche die Gesuche einzusenden sind	Behörde, Corporation oder Person, welche mit der Präsentation betraut ist	Verleihungsrecht	Betheilungs-Termin	Anmerkung
zeitlicher Unterstützungsbetrag						
fl.	kr.					
Beamte des Ruhestandes.						
—	—	RKM.	—	RKM.	1. Februar, 1. August decursiv	—
—	—	Verwaltungs-Comité des Unterstützungs-Vereines für k. k. Militär-Aerzte	—	Verwaltungs-Comité des Unterstützungs-Vereines für k. k. Militär-Aerzte	decursiv	—
39	90	Sanitäts-Chef des betreffenden Territorial-Commando's	Der Generalstabs-Arzt im Einverständnisse mit dem Sanitäts-Chef des Corps-Commando's in Wien und mit je zwei Sanitäts-Referenten, in dessen Bereich der Bewerber domicilirt		Februar	—
Von 20 bis 60 fl.		Platz-Commando in Wien	Stiftungs-Comité unter Präsidium des Platz-Commandanten in Wien	RKM.	Februar und August	—
—	—	—	—	—	—	Siehe unter *b*, Nr. 37
—	—	—	—	—	—	Siehe unter *c*, Nr. 41
—	—	—	—	—	—	Siehe unter *b*, Nr. 40

IV.

Personalien.

	Vom	Bis zum
	Jahre	
Commandanten		
1. des Wiener Militär-Invalidenhauses:		
Wappler, Anton v., Oberstlieutenant	1751	1770
Lichtenberg, Vincenz, Graf, Oberst	1771	1788
Schallheim, Franz, Freiherr, Oberst	1789	1794
Gomez de Parientos, Franz, Oberst	1795	1802
Weissmann v. Weissenstein, Franz, Oberst	1802	1810
Paulić, Franz v., Oberst	1811	1845
Rainhardt, Johann Edler v., Oberst	1846	1858
Streicher, Johann, Oberst	1858	1860
Franz, Friedrich Ritter v., Oberst und Titular-General	1860	1869
Müller v. Elblein, Friedrich Ritter, Oberst	1869	1875
Maurer v. Mörtelau, Alois Ritter, Oberst und General	1875	—
2. der Filialen:		
a) zu Neulerchenfeld:		
Lamquet, Heinrich, Major	1813	1819
Sandner, Kaspar, Oberstlieutenant	1820	1827
Lichtenberg, Vincenz, Graf, Oberstlieutenant	1828	1831
Böhnlich v. Nordenfeld, Ferdinand, Oberstlieutenant	1832	1833
Safran, Franz Freiherr v., Major	1833	1835
Pauliny v. Kowelsdam, Michael, Freiherr, Oberstlieutenant	1835	1837
Baravalle v. Brakenburg, Josef, Major	1837	1854
Schwarzmann, Ludwig, Major	1855	1867
Eder, Dominik, Major	1867	1868
Stiller Edler v. Stillburg, Josef, Oberstlieutenant	1869	1883
Howorka Edler v. Zderas, Wenzel, Hauptmann und Major	1883	—
b) zu Cividale:		
Hippsich, Philipp Edler v., Oberstlieutenant	1862	1866
c) zu Leoben:		
Hippsich, Philipp Edler v., Oberstlieutenant	1866	1868
Eisenstein, Carl Ritter von und zu, Titular-Major	1869	1870

	Vom	Bis zum
	Jahre	

Administrationsstand

1. des Wiener Militär-Invalidenhauses:

a) Commandanten-Stellvertreter:

	Vom	Bis zum
Regolini, Josef, Major	1810	1818
Heinitz, Carl, Major	1818	1831
Lichtenberg, Vincenz, Graf, Oberstlieutenant	1832	1839
Collins, Heinrich v., Oberstlieutenant	1839	1848
Cointrelle, Josef Bernhard Edler v., Oberst	1848	1857
Streicher, Johann, Titular-Oberst	1857	1858
Mubme, Philipp Freiherr v., Titular-Major	1859	1860
Mayer v. Löwenschwert, Anton, Freiherr, Oberstlieutenant	1860	1867
Schwarzmann, Ludwig, Major, Oberstlieutenant und Oberst	1867	1880
Eisenstein, Carl Ritter von und zu, Oberstlieutenant und Oberst	1880	—

b) zum Stabe gehörig:

	Vom	Bis zum
Mayerhoffer v. Grünbüchel, Carl, Major	1806	1809
Wurzer, Johann v., Major	1806	1815
Avesany, Franz v., Oberstlieutenant	1812	1819
Egerer v. Windhofen, Georg, Major	1812	1819
Fichtel, Friedrich, Baron, Major	1812	1819
Martin, Franz, Major	1812	1813
Klebes, Franz v., Major	1814	1834
Jovanovich, Michael v., Oberstlieutenant	1816	1848
Stigner, Ferdinand v., Oberstlieutenant	1817	1819
Paulelly, Franz v., Major	1817	1819
Weisskirchen, August Edler v., Oberstlieutenant	1817	1817
Van Roi, August, Oberstlieutenant	1818	1818
Kreissern, Franz, Major	1818	1820
Sandner, Kaspar, Oberstlieutenant	1818	1819
Corejli v. Corillovac, Daniel, Major	1818	1822
Regolini, Josef, Major	1818	1819
Portner, Josef, Major	1819	1825
Myrbach v. Rheinfeld, Josef, Major	1820	1826
More, Christoph, Baron, Oberstlieutenant	1822	1826

c) Adjutanten:

	Vom	Bis zum
Valette, Maximilian	1805	1806
Marstaller, Franz	1806	1809
Wild, Georg, Feldwebel	1809	1811
Steiner, Josef, Feldwebel	1811	1812
Avesany, Franz v., Oberlieutenant	1812	1815
Müller, Friedrich	1815	1823
Schwarz, Michael	1823	1831
Czech, Johann, Lieutenant	1832	1840
Nossek, Josef, Rittmeister	1840	1850

	Vom	Bis zum
	Jahre	
Sinich, Johann, Lieutenant	1851	1859
Spigl, Friedrich, Lieutenant und Oberlieutenant	1859	1873
Radványi, Anton, Oberlieutenant	1873	1878
Auders, Franz, Oberlieutenant	1878	1879
Begna del Castello di Benkovich, Alfred, Conte, Oberlieutenant und Hauptmann	1879	—
d) Haus-Capläne und Militär-Curaten:		
Stummer, Marino	1802	1813
Baroth, Benevent	1812	1829
Tichy, Severin	1812	1813
Mratzek, Josef	1813	1814
Melzer, Justinius	1814	1817
Schwarz, Theodor	1817	1819
Gebora, Augustin	1819	1823
Tauz, Augustin	1823	1829
Maier, Franz Anton	1829	1845
Hönig, Wenzel	1830	1832
Christ v. Goldberg, Johann	1833	1856
Hirschberger, Johann	1846	1850
Zemanek, Michael	1848	1849
Schaffner, Stefan	1850	1855
Kallmünzer, Eberhard	1855	1856
Herzig, Methodius	1856	1878
Ponocny, Franz	1857	1862
Frankl, Josef	1878	1880
Richter, Josef	1880	1883
Makarius, Alois	1883	1886
e) Auditore:		
Stöger, Wolfgang, Rittmeister	1805	1822
Weidmann, Alois, Rittmeister	1823	1827
Rabsky, Carl August, Hauptmann	1827	1829
Dostal, Josef Franz, Hauptmann	1830	1840
Schmidt, Carl, Rittmeister	1840	1843
Schopf, Wenzel, Hauptmann	1843	1850
Steiger, Wenzel, Hauptmann	1850	1860
Höchsmann, Adolf, Titular-Major	1860	1869
f) Aerzte:		
Brendel v. Sternburg, Franz, Stabsarzt	1805	1806
Traun, Heinrich, Stabsarzt	1806	1813
Rupp, Lorenz, Unterarzt	1813	1817
Schneider, Andreas, Oberarzt	1814	1832
Bichel, Bernhard, Unterarzt	1814	1818

	Vom	Bis zum
	Jahre	
Sax, Dr. Josef Edler v., Stabsfeldarzt	1814	1825
Sartory, Josef, Unterarzt	1818	1819
Riedl, Dr. Carl, Stabsarzt	1826	1842
Bräunigg, Gerhard v., Oberfeldarzt	1840	1845
Hauer, Dr. Josef, Stabsarzt	1842	1847
Frommeyer, Dr. Renatus, Stabsarzt	1847	1853
Riegler, Dr. Ludwig, Oberarzt	1849	1850
Werner, Anton, Regimentsarzt	1850	1851
Mayssl, Dr. Josef, Stabs- und Oberstabsarzt	1853	1857
Brum, Dr. Franz Edler v., Oberstabsarzt	1857	1865
Mach, Dr. Josef, Oberstabsarzt	1865	1866
Friepes, Dr. Wenzel, Stabs- und Oberstabsarzt	1867	1870
Freist, Josef, Oberwundarzt	1860	1883
Stark, Dr. Edmund, Oberstabsarzt	1871	1872
Ficker, Dr. Leopold, Regimentsarzt	1871	1875
Dietrich, Dr. Josef, Oberstabsarzt	1872	1874
Stark, Dr. Ednard, Oberstabsarzt	1874	1875
Gottlieb, Dr. Eduard, Oberstabsarzt	1875	1879
Heintz, Dr. Carl, Regimentsarzt	1875	1878
Witwicki v. Waszkiewicz, Dr. Wladimir Ritter, Oberarzt	1879	1880
Hawelka, Dr. Carl, Oberstabsarzt	1879	1880
Sittig, Dr. Robert, Oberarzt und Regimentsarzt	1880	1881
Treulich, Dr. Jakob, Oberstabsarzt	1880	1881
Boese, Dr. Johann, Stabsarzt und Oberstabsarzt	1881	1883
Wick, Dr. Ludwig, Regimentsarzt	1881	—
Wallmann, Dr. Heinrich, Oberstabsarzt	1883	1884
Schnöll, Dr. Johann, Stabs- und Oberstabsarzt	1884	—
Habrich, Johann, Oberwundarzt	1884	—
g) Respicirende Kriegs-Commissäre:		
Tetzely, Josef v.	1805	1806
Christan, Jakob	1806	1824
Marko, Andreas	1824	1826
Přelautsch, Josef	1826	1839
Grace, Josef	1840	1846
Seelaus, Johann	1846	1850
Galsberg, Carl	1850	1853
Aust, Johann	1854	1856
Fischer v. Wellenborn, Carl	1856	1862
Rettich, Anton	1862	1864
Kulla, Franz	1864	1866
Donhoffer, Ignaz	1866	1869
h) Rechnungsführer:		
Mayer, Anton	1805	1810
Pickl, Ulrich, Oberlieutenant	1811	1812
Barthel, Gottlieb, Hauptmann	1812	1819
Blümmel, Josef	1817	1818

	Vom	Bis zum
	Jahre	
Mälzer, Michael, Hauptmann	1819	1823
Schnajder, Franz, Hauptmann	1823	1826
Janausch, Vincenz, Hauptmann	1829	1840
Klaiber, Josef, Lieutenant, Oberlieutenant und Hauptmann	1841	1853
Koulechner, Josef, Hauptmann	1853	1854
Rotter Edler v. Rottenfeld, Josef Johann, Rechnungs-Official	1854	1855
Perontka, Anton, Rechnungs-Accessist	1855	1863
Pischek, Johann, Rechnungs-Official	1857	1860
Stulz, Anton, Rechnungs-Official	1860	1863
Derée, Carl, Rechnungs-Accessist	1862	1863
Linder, Peter, Rechnungs-Official	1864	1866
Oppitz, Ferdinand	1866	1869
Koppold, Carl	1867	1869
Bastinelli, Carl	1867	1869
Breitfelder, Andreas, Hauptmann	1868	1881
Wiefling, Anton, Lieutenant und Oberlieutenant	1877	—
Kessegič, Thomas, Lieutenant	1878	1879
Adolf, Gustav, Lieutenant	1881	1882
Stauber, Leopold, Lieutenant	1882	1883
Balázs, Franz, Lieutenant	1883	—

2. der Filialen:

a) zu Cividale:

	Vom	Bis zum
Liubibratich de Trebinje, Alex., Freiherr, Oberlieutenant und Adjutant	1862	1863
Ressig, Heinrich Ritter v., Oberlieutenant und Adjutant	1863	1863
Hrdliczka, Johann, Oberlieutenant und Adjutant	1864	1866
Krotz, Dr. Johann, Regimentsarzt	1863	1865
Kotik, Dr. Johann, Regimentsarzt	1865	1866
Bastinelli, Carl, Rechnungsführer	1864	1866

b) zu Leoben:

	Vom	Bis zum
Hrdliczka, Johann, Oberlieutenant und Adjutant	1866	1870
Chiavacci, Peter, Caplan	1866	1868
Löwe, Dr. Ignaz, Regimentsarzt	1867	1870
Oehl, Johann, Rechnungsführer	1868	1870

	Vom	Bis zum
	Jahre	

Versorgungsstand.

	Vom	Bis zum
Arko, Claudius, Graf, Rittmeister, L.-V. Wien	1790	1824
D'Ahsberg, Erich, Graf, Kapitän-Lieutenant, L.-V. Neulerchenfeld	1817	1848
Alberth, Wenzel, Lieutenant, L.-V. Wien und Neulerchenfeld	1825	1855
Arnreither, Josef, Fähnrich, L.-V. Wien und Neulerchenfeld	1830	1847
André e, Carl, Lieutenant, L.-V. Wien	1847	1855
Allmer, Bernhard, Hauptmann, L.-V. Wien	1848	1856
Aberle, Josef, Lieutenant, L.-V. Wien	1850	1851
Andrassy, Koloman v., Major, L.-V. Wien	1856	1857
Adelstein, Georg, Hauptmann, L.-V. Wien	1862	1865
Angyal de Sek et Sek-Albony, Carl, Rittmeister, L.-V. Neulerchenfeld	1866	1871
Albuzzi, Felix, Oberlieutenant, L.-V. Wien und Baden	1871	1881
Annanič, Alexander, Lieutenant, L.-V. Neulerchenfeld	1871	—
Aistleitner, Josef, Oberlieutenant, L.-V. Wien und Neulerchenfeld	1872	—
Apics, Obrad, Lieutenant, f. W. Neusatz	1876	—
Backhaus, Friedrich, Hauptmann, L.-V. Wien	1750	1772
Bils, Mathias, Hauptmann, L.-V. Wien	1751	1770
Berger, Leopold, Oberlieutenant, L.-V. Wien	1789	1815
Belko, Georg, Kapitän-Lieutenant, L.-V. Wien	1800	1825
Bucher, Josef, Oberlieutenant, L.-V. Wien	1806	1814
Bergle, Josef v., Hauptmann, L.-V. Wien	1806	1819
Biny, Johann, Garde-Officier, L.-V. Wien	1813	1817
Berger, Josef, Lieutenant, L.-V. Wien	1814	1817
Berger, Josef Edler v., Lieutenant, L.-V. Wien	1814	1843
Bordi, Josef, Oberlieutenant, L.-V. Wien	1815	1830
Briny, Josef, Oberlieutenant, L.-V. Wien	1815	1832
Bruckner, Leopold, Oberlieutenant, L.-V. Wien	1817	1818
Bürkle, Senesius, Oberlieutenant, L.-V. Wien	1817	1828
Benischek, Carl de, Hauptmann, L.-V. Wien	1817	1827
Brudezky, Maximilian, Hauptmann, L.-V. Wien	1819	1840
Böhnlich v. Nordenfels, Ferdinand, Titular-Major, L.-V. Wien	1823	1832
Braunhofer, Josef, Lieutenant, L.-V. Wien	1825	1857
Beck, Anton, Kapitän-Lieutenant, L.-V. Wien	1825	1836
Bukovsky, Josef, Oberlieutenant, L.-V. Wien	1835	1848
Böhm, Franz, Lieutenant, L.-V. Wien	1832	1842
Böhm, Josef, Oberlieutenant, L.-V. Wien	1838	1844
Breck, Carl, Oberlieutenant, L.-V. Wien	1840	1859
Billich, Anton, Lieutenant, L.-V. Wien und Neulerchenfeld	1841	1853
Bierfelder, Franz, Lieutenant, L.-V. Wien	1847	1851
Bischoff, Franz, Lieutenant, L.-V. Wien und Neulerchenfeld	1849	1856
Bollian, Lambert, Lieutenant, L.-V. Wien	1851	1853
Bugel, Johann, Oberlieutenant, L.-V. Wien	1852	1858
Beckerhin, Josef, Oberlieutenant, L.-V. Wien	1854	1874
Banitza v. Bazan, Ferdinand, Oberlieutenant, L.-V. Wien und Neulerchenfeld, f. W. Hernals	1858	1885
Bartsch, Franz, Lieutenant, L.-V. Wien	1858	1871
Born, Johann Freiherr v., Hauptmann, f. W. Pettau	1861	1871
Bernits, Georg, Oberlieutenant, f. W. Graz	1861	1869
Brusch, Ignaz, Lieutenant, f. W. Pettau	1861	1864

	Vom	Bis zum
	Jahre	
Bukovsky, Josef, Oberlieutenant, f. W. Beraun	1862	1867
Buccellary, Ambros, Hauptmann, f. W. Padua und Görz	1862	1878
Bilewicz, Johann, Oberlieutenant, f. W. Görz	1862	—
Bressa, Anton, Titular-Oberlieutenant, L.-V. Neulerchenfeld	1865	1874
Baichetta, Wilhelm v., Lieutenant, L.-V. Leoben, Wien	1866	1871
Baumgartner, August, Rechnungs-Accessist, L.-V. Wien	1868	1869
Bensch, Carl, f. W. Tyrnau	1868	—
Bezzy, Georg, Titular-Oberlieutenant, L.-V. Leoben, Wien und Baden	1869	—
Brecht v. Wallwacht, Carl, Hauptmann, f. W. Pressburg	1869	1875
Buko, Carl v., Lieutenant, L.-V. Neulerchenfeld	1871	1881
Burian, Johann, Lieutenant, f. W. Wien	1871	—
Betzky, Ladislaus, Oberlieutenant, f. W. Salzburg	1872	1874
Barausch, Anton, Hauptmann, f. W. Ziskow	1875	1878
Becker, Oskar, Hauptmann, f. W. Uj-Kigyos	1876	1881
Bujanovics de Agg-Telek, Eduard, Oberlieutenant, L.-V. Wien	1876	1885
Braunböck, Michael, Lieutenant, L.-V. und f. W. Wien	1876	—
Bosanać Thomas, Oberlieutenant und Titular-Hauptmann, f. W. Grubišpolje und Graz	1876	—
Brezany, Othmar Ritter v., Lieutenant, L.-V. Wien	1879	—
Braunstein, Alois, Hauptmann, L.-V. Wien	1879	1881
Bayer, Johann, Oberlieutenant, L.-V. Wien und Baden	1880	1881
Bonovčanin, Jeftimir, Lieutenant, L.-V. Wien und Baden	1880	—
Božićević, Stefan, Lieutenant, f. W. Touin	1881	—
Binder, Martin, Ober-Wundarzt, f. W. Lemberg	1882	1884
Boxichevich, Moriz, Oberlieutenant und Titular-Hauptmann, L.-V. Wien	1882	—
Candiani, Alexander, Graf, Oberlieutenant, L.-V. Wien	1812	1827
Cseška, Johann, Lieutenant, L.-V. Wien	1813	1819
Czermak, Josef, Hauptmann, L.-V. Wien	1819	1832
Colson, Anton v., Hauptmann, L.-V. Wien	1819	1824
Czech, Johann, Lieutenant, L.-V. Wien	1828	1838
Chalaupka, Johann, Rittmeister, L.-V. Wien	1841	1852
Caosar, Franz v., Hauptmann, f. W. Padua	1862	1862
Dallscheid, Johann, Oberlieutenant, L.-V. Wien	1806	1815
Dickmaun, Johann, Lieutenant, L.-V. Wien	1809	1827
De la Brune, Andreas, Hauptmann, L.-V. Wien	1814	1814
Degrell, Peter, Hauptmann, L.-V. Wien	1814	1814
Dujardin, Franz, Fähnrich, L.-V. Wien	1815	1847
Demelly, Anton, Lieutenant, L.-V. Wien	1817	1818
De Neve, Anton, Hauptmann, L.-V. Wien	1817	1820
Dworzsak, Johann, Lieutenant, L.-V. Wien	1823	1840
Desulmoustier, Ignaz, Hauptmann, L.-V. Wien	1827	1853
Dubron, Rochus, Fähnrich, L.-V. Wien	1828	1828
Duconseil, Josef, Lieutenant, L.-V. Wien	1834	1841
Decker, Josef, Oberlieutenant, L.-V. Wien	1840	1858
Deschmaier, Michael, Hauptmann, L.-V. Wien	1841	1847
Dux, Josef, Rittmeister, L.-V. Wien	1847	1857
Doringer, Jakob, Lieutenant, L.-V. Wien	1854	1859
Dudek, Martin, Hauptmann, L.-V. Wien	1856	1859
Daschel, Franz, Oberlieutenant, L.-V. Wien	1857	1864
Durnoy, Jakob, Rittmeister, L.-V. Wien	1858	1860

	Vom	Bis zum
	Jahre	
Dengg, Ignaz, Hauptmann, f. W. Graz	1860	1875
Dickmann, Alois v., Titular-Major, L.-V. Wien	1860	1861
Dimling, Josef, Lieutenant, f. W. Olmütz	1862	1875
Dossen, Marcus, Hauptmann, L.-V. Wien	1862	1862
Dunckl, Carl, Hauptmann, L.-V. Wien	1871	1880
Drohojowski, Titus, Ritter v., Oberlieutenant, f. W. Wien	1875	1883
Desoyé Alexander, Hauptmann, f. W. Wien	1879	1881
D'Endel, Vincenz, Oberlieutenant, L.-V. Neulerchenfeld	1885	—
Ebenberger, Heinrich, Hauptmann, L.-V. Wien	1751	1770
Ebner, Gudenius, Hauptmann, L.-V. Wien	1770	1792
Eberl, Franz, Hauptmann, L.-V. Wien	1772	1791
Egerer, Georg v., Major, L.-V. Wien	1796	1812
Ernst, Wenzel, Hauptmann-Auditor, L.-V. Wien	1803	1825
Eder, Carl, Baron, Fähnrich, L.-V. Wien	1813	1814
Erle, Dominik v., Oberlieutenant, L.-V. Wien	1815	1833
Elsen, Wilhelm v., Hauptmann, L.-V. Wien	1817	1819
Ebenberger, Franz v., L.-V. Wien	1817	1819
Egerer, Alexander, Lieutenant, L.-V. Wien	1819	1847
Eberhard v. Eichenburg, Carl, Titular-Major, L.-V. Wien	1826	1827
Ernst, Wenzel, Hauptmann, L.-V. Wien	1852	1864
Eirich, Josef, Hauptmann, L.-V. Wien	1856	1866
Endris, Georg, Oberlieutenant, f. W. Padua	1862	1864
Eiberg Ritter v. Wardenegg, Gedeon, Lieutenant, f. W. Bozen	1862	1867
Ettrich, Franz, Hauptmann, L.-V. Wien	1864	1867
Eigner, Paul, Lieutenant, f. W. Bartelsbrunn	1866	1878
Eckert, Ferdinand, Hauptmann, L.-V. Baden	1875	1880
Erdelac, Franz, Hauptmann, f. W. Karlstadt	1878	—
Ebersberg, Oskar, Lieutenant, L.-V. Wien	1880	1882
Ebenhöh, Eduard, Hauptmann, L.-V. Baden	1880	—
Ehrlenbach, Constantin, Titular-Oberlieutenant, f. W. Lemberg	1885	—
Fichtel, Friedrich, Baron, Major, L.-V. Wien	1761	1812
Fargacs, Stefan, Rittmeister, L.-V. Wien	1771	1779
Febu, Josef, Hauptmann, L.-V. Wien	1775	1807
Farkás, Stefan, Kapitän-Lieutenant, L.-V. Wien	1807	1816
Fenrer, Georg, Kapitän-Lieutenant, L.-V. Wien	1812	1825
Forrek, Josef, Lieutenant, L.-V. Wien	1815	1847
Fischer, Michael, Oberlieutenant, L.-V. Wien	1817	1819
Freissanf v. Neudegg, Carl, Kapitän-Lieutenant, L.-V. Wien	1824	1825
Fedrigoni, Josef, Hauptmann, L.-V. Wien	1825	1841
Freissaufv. Neudegg, Carl, Oberlieutenant, L.-V. Wien	1828	1830
Frank, David, Oberlieutenant, L.-V. Wien	1833	1839
Freistädter, Josef, Rittmeister, L.-V. Neulerchenfeld und Wien	1839	1849
Falkenstein, Johann, Baron, Rittmeister, L.-V. Wien	1844	1853
Funk v. Senftenau, Carl, Oberlieutenant, L.-V. Wien	1844	1859
Friedrich, Michael, Lieutenant, L.-V. Wien und Neulerchenfeld	1845	1862
Fritsch, Franz, Hauptmann, L.-V. Wien	1850	1867
Frenzel, Vincenz, Oberlieutenant, L.-V. Wien	1851	1862
Fellner, Friedrich, Hauptmann, L.-V. Wien	1854	1855
Fuchtner, Johann, Lieutenant, L.-V. Wien	1864	1865
Frankl, Heinrich, Lieutenant, L.-V. Wien und Baden	1869	—
Freyinger, Josef, Unterarzt, L.-V. Wien und Neulerchenfeld	1869	1877

	Vom	Bis zum
	Jahre	
Ferrentz, Mathias, Hauptmann, L.-V. Neulerchenfeld	1869	1873
Frank, Adolf, Hauptmann und Titular-Major, L.-V. Leoben und Wien	1869	—
Feldhofer, Franz, Hauptmann, L.-V. Wien	1871	1880
Fenrer, Wenzel, Lieutenant, L.-V. Wien, f. W. Loosdorf	1877	1885
Funck, Anton, Hauptmann, f. W. Wien	1877	1878
Füleky, Samuel, Hauptmann, L.-V. Wien	1883	1885
Frick, Franz, Hauptmann, L.-V. Wien	1884	—
Finkel, Adolf, Hauptmann-Auditor, L.-V. Wien	1885	—
Gasteiger, Anton, Lieutenant, L.-V. Wien	1751	1805
Giessecke, Friedrich v., Oberlieutenant, L.-V. Wien	1753	1812
Gysseleny, Johann, Lieutenant, L.-V. Wien	1781	1830
Gallaghán, Wilhelm, Baron, Oberlieutenant, L.-V. Wien	1789	1805
Garzes, Carl de, Rittmeister, L.-V. Wien	1795	1828
Gerdic, Josef, Lieutenant, L.-V. Wien	1800	1805
Gerlach, Jakob, Kapitän-Lieutenant, L.-V. Wien	1807	1816
Gerlach, Ludwig, Hauptmann, L.-V. Neulerchenfeld	1814	1814
Gröschel, Carl, Hauptmann-Rechnungsführer, L.-V. Wien	1817	1830
Galster, Johann, Seconde-Rittmeister, L.-V. Wien	1818	1832
Gyarfass, Alexander, Hauptmann, L.-V. Wien	1825	1837
Guthaas, Josef, Oberlieutenant, L.-V. Wien	1827	1838
Guretzky, Wenzel, Baron, Oberlieutenant, L.-V. Wien	1830	1840
Gramersdorfer, Franz, Lieutenant, L.-V. Wien	1830	1835
Gerlacher, Franz, Oberlieutenant, L.-V. Wien	1832	1840
Garzier, Johann de, Lieutenant, L.-V. Wien	1833	1847
Gerincz, Leopold, Oberarzt, L.-V. Wien	1839	1840
Gutlederer, Ignaz, Hauptmann, L.-V. Wien	1840	1845
Gerber, Emerich, Lieutenant, L.-V. Neulerchenfeld	1840	1858
Gröschel, Michael, Lieutenant, L.-V. Neulerchenfeld	1847	1854
Gerber, Josef, Lieutenant, L.-V. Wien	1847	1854
Gründl, Vincenz, Titular-Oberlieutenant, L.-V. Neulerchenfeld	1847	1854
Glocksperg, Josef v., Hauptmann, L.-V. Wien	1858	1869
Gardini, Mathias, Titular-Oberlieutenant, L.-V. Cividale, Leoben und Wien	1862	1884
Greger, Johann, Lieutenant, L.-V. Wien	1865	1867
Göhel, Carl, Titular-Rittmeister, L.-V. Baden und Wien	1867	1869
Gröller, Carl Chevalier de, Hauptmann, f. W. Graz	1868	1879
Gunsam, Philipp, Oberlieutenant, L.-V. Wien	1871	1875
Goldmaier, Heinrich, Lieutenant, f. W. Deutsch-Feistritz	1874	1878
Gumpenberger, Josef Ritter v., Hauptmann, L.-V. Wien	1875	—
Gassner, Adolf v., Lieutenant, L.-V. Wien	1876	1880
Gelmetti, Dominik Ritter v., Hauptmann, f. W. Karnabrunn	1878	1880
Gengelacky, Samuel, Oberlieutenant, f. W. Alt-Pazur	1878	1884
Grössing, Lothar v., Hauptmann, L.-V. Wien	1881	—
Grimm, Leo, Oberlieutenant, L.-V. Neulerchenfeld	1881	1882
Goriczutti, Max Josef Freiherr v., Titular-Major, f. W. Graz	1882	—
Guttenberg, Ludwig Ritter v., Oberlieutenant, f. W. Budapest	1885	—
Herr, Johann Georg, Oberlieutenant, L.-V. Wien	1752	1806
Hiens, Johann, Oberlieutenant, L.-V. Wien	1789	1805
Heinitz, Carl de, Major, L.-V. Wien	1817	1832
Hassenwein, Josef, Lieutenant, L.-V. Wien	1817	1824

	Vom	Bis zum
	Jahre	
Hamm, Franz, Oberlieutenant, L.-V. Wien	1817	1821
Haydenschreiter, Josef, Oberlieutenant, L.-V. Wien	1819	1830
Hönig, Sebastian, Lieutenant, L.-V. Wien	1821	1821
Hirsch, Konrad, Oberlieutenant, L.-V. Wien	1823	1823
Heistermann, Alexander v., Hauptmann, L.-V. Wien	1825	1831
Holland v. Gründenfels, Wenzel, Rittmeister, L.-V. Wien	1825	1825
Hönig, Maximilian, Hauptmann, L.-V. Wien	1825	1847
Hinkel, Engelbert, Lieutenant, L.-V. Wien	1830	1847
Heger, Philipp, Hauptmann, L.-V. Wien	1836	1839
Haymerle, Franz Ritter v., Oberlieutenant, L.-V. und f. W. Wien	1842	1863
Hilgers v. Hilgersberg, Franz, Hauptmann, L.-V. Wien	1843	1846
Heny, Vincenz v., Rittmeister, L.-V. Neulerchenfeld	1846	1848
Häusler, Franz, Oberlieutenant, L.-V. Wien	1847	1853
Heinrich, Franz, Titular-Hauptmann, L.-V. Wien	1850	1859
Hopfes, Jakob, Lieutenant, L.-V. Wien	1852	1865
Hein, Andreas, Hauptmann, L.-V. Wien	1852	1860
Herrmann, Adam, Lieutenant, L.-V. Wien	1855	1871
Habianetz, Franz, Titular-Oberlieutenant, L.-V. Wien	1855	1877
Hoppinger, Johann, Lieutenant, L.-V. Wien	1857	1859
Hladnig, Carl, Rittmeister 2. Classe, L.-V. Neulerchenfeld	1860	—
Horzinek, Josef, Titular-Oberlieutenant, L-V. und f. W. Iglau	1860	1865
Hussarok, Johann, Oberlieutenant, f. W. Wr.-Neustadt	1861	1875
Haúg, Carl, Lieutenant, L.-V. Baden, Wien und Neulerchenfeld	1862	1871
Hruby, Josef, Lieutenant, L.-V. Wien und Neulerchenfeld, f. W. Niklovitz	1863	1876
Hauner, Johann, Oberlieutenant, f. W. Wien	1864 1873	1868 1875
Halla, Josef, Lieutenant, f. W. Kl.-Wiesel	1867	—
Hutschenreitor v. Glinzendorf, Arthur, Lieutenant, L.-V. Wien	1869	1871
Halfár, Otto, Oberlieutenant, L.-V. Wien	1870	1872
Hauler, Johann, Titular-Oberlieutenant, f. W. Wien	1871	1873
Holzapfel Ritter v. Wasen und Buchenstein, Friedrich, Lieutenant, L.-V. Wien	1876	1879
Hoffmann, Franz, Hauptmann, L.-V. Wien	1879	—
Hackhofer, Alois, Hauptmann, L.-V. Wien	1880	—
Hilgers v. Hilgersberg, Carl, Hauptmann, L.-V. Neulerchenfeld	1880	1886
Hacker, Johann, Oberwundarzt, L.-V. Wien	1880	1880
Hornstein, Alexander v., Hauptmann, L.-V. Wien	1881	—
Hartmann, Alexander, Rittmeister, L.-V. Wien	1881	—
Handel-Mazetti, Gustav, Freiherr v., Titular-Major, f. W. Wien	1884	—
Halbhans, Franz, Oberlieutenant und Rechnungsführer, f. W. Hustopec	1884	—
Hill, Eduard, Schiffswundarzt, f. W. Baden	1884	—
Huber, Gustav, Rittmeister, f. W. Wien	1885	—
Horetzky, Julius, Titular-Major, L.-V. Wien	1886	—
Igel, Carl, Hauptmann, L.-V. Wien	1751	1770
Illing, Josef, Oberlieutenant, L.-V. Wien	1789	1803
Jenkenfeld, Paul, Oberlieutenant, L.-V. Wien	1793	1837
Janitschek, Franz, Oberlieutenant, L.-V. Wien	1820	1822
Jürgens, Josef, Titular-Major, L.-V. Wien	1826	1829
Janausch, Vincenz, Oberlieutenant, L.-V. Wien	1827	1840
Jäger, Josef, Oberlieutenant, f. W. Graz, L.-V. Neulerchenfeld	1862	1884
Jäger, Ignaz, Oberlieutenant, L.-V. Wien	1875	1876

	Vom	Bis zum
	Jahre	
Joachimsthaler, Emanuel, Ober-Wundarzt, L.-V. Wien	1878	1881
Just, Johann, Lieutenant und Titular-Oberlieutenant, L.-V. Wien	1878	—
Jagrevicz, Abraham, Hauptmann, L.-V. Wien	1879	1880
Ignjatovic, Paul, Hauptmann, f. W. Neusatz	1879	—
König, Ignaz, Hauptmann, L.-V. Wien	1751	1770
Kolb, Adam, Hauptmann, L.-V. Wien	1752	1773
Klaar, Jakob, Oberlieutenant, L.-V. Wien	1789	1805
König, Wenzel, Hauptmann, L.-V. Wien	1806	1819
Klehes, Josef, Major, L.-V. Wien	1814	1814
Kolo, Adam, Hauptmann, L.-V. Wien	1815	1825
Kreiner, Michael, Lieutenant, L.-V. Wien und Neulerchenfeld	1815	1860
Kolb, Adam v., Hauptmann, L.-V. Wien	1816	1816
Kreipner, Andreas, Hauptmann, L.-V. Wien	1817	1847
Kreissern, Franz, Major, L.-V. Wien	1820	1826
Kohl, Wenzel, Kapitän-Lieutenant, L.-V. Wien	1819	1827
Klette, Franz, Oberlieutenant, L.-V. Wien	1821	1825
Klein, Anton, Baron, Major, L.-V. Wien	1823	1832
Kunich, Wenzel v. Sonnenberg, Lieutenant, L.-V. Wien	1823	1838
Koechel, Anton, Oberlieutenant, L.-V. Wien	1824	1825
Krall, Josef, Hauptmann, L.-V. Wien	1827	1836
Kyrion, Marcellus, Lieutenant, L.-V. Wien	1830	1847
Kurz, Franz, Baron, Oberlieutenant, L.-V. Wien	1831	1840
Kutschera, Johann, Lieutenant, L.-V. Wien	1831	1832
Klenau, Maximilian, Graf, Oberlieutenant. L.-V. Wien	1834	1835
Koher, Johann, Hauptmann, L.-V. Wien	1834	1837
Klinger, Johann, Oberlieutenant, L.-V. Wien	1834	1848
Kraushaar, Josef, Titular-Major, L.-V. Wien	1839	1856
Kantner, Josef, Lieutenant, L.-V. Wien	1840	1848
Kaistern, August, Hauptmann, L.-V. Wien	1846	1846
Kraemer, Josef, Hauptmann, L.-V. Wien	1848	1850
Korntheuer, Johann, Oberlieutenant, L.-V. Wien	1848	1853
Krieger, Josef, Hauptmann, L.-V. Wien	1849	1850
Kienmayer, Johann v., Hauptmann, L.-V. Wien	1850	1857
Kramm, Josef, Oberlieutenant, L.-V. Wien	1850	1859
Konth, Johann, Rittmeister, L.-V. Neulerchenfeld	1852	1856
Kregler, Leopold, Oberlieutenant, L.-V. Baden	1852	1869
Knhick, Franz, Hauptmann, L.-V. Wien und f. W. Linz	1859	—
Königsbrunn, Franz, Hauptmann, L.-V. Wien	1859	1864
Krentzmann, Josef, Oberlieutenant, f. W. Pilgram, Böhmen	1860	1871
Knill, Ignaz, Lieutenant, f. W. Neuhaus, Böhmen	1860	—
Kraus, Ferdinand, Titular-Rittmeister-Rechnungsführer, f. W. Wien	1862	—
Kainrath, Josef, Lieutenant, f. W. Olmütz	1862	1871
Kohl, Konrad, Lieutenant, L.-V. Wien	1862	1863
Kamenetz, Josef, Rittmeister, L.-V. Wien	1863	1882
Knÿ, Franz, Hauptmann, L.-V. Baden und Wien	1864	1870
Koch, Franz, Rittmeister, f. W. Salzburg	1864	1875
Kiernicki, Johann, Oberlieutenant, f. W. Postolowka, Galizien	1864	1865
Kirchberger, Michael, Lieutenant, L.-V. Wien	1865	1878
Koretich Edler v. Matovar, Emerich, Lieutenant, Cividale und Wien	1866	1870
Kuderna, Josef, Titular-Major, L.-V. Wien	1867	1869
Köhler, Ignaz, Lieutenant, Neulerchenfeld	1867	1869
Küttel, Achilles Edler v., Lieutenant, L.-V. Wien	1869	1877

	Vom	Bis zum
	Jahre	
Kiosowetter, Anton, Hauptmann, f. W. Graz	1871	1881
Kunze, Carl, Oberlieutenant, L.-V. Neulerchenfeld	1871	—
Kovaczević, Daniel, Oberlieutenant, f. W. Sicevac	1871	—
Klein, Eduard, Rechnungs-Accessist, L.-V. Wien	1876	1879
Kessegić, Thomas, Lieutenant-Rechnungsführer, L.-V. Wien	1878	1879
Kreutzer, Josef, Hauptmann, L.-V. Wien	1882	—
Kobaltz, Carl, Lieutenant, L.-V. Wien	1883	—
Kissling, Alfred, Oberlieutenant, L.-V. Wien	1884	—
Küssling, Anton v., Rechnungs-Accessist, f. W. Ottakring, L.-V. Wien	1884	—
Kiofhaber, Adolf, Oberlieutenant, f. W. Baden	1885	—
Leuthard, Johann, Lieutenant, L.-V. Wien	1751	1800
Laknor, Josef, Lieutenant, L.-V. Wien	1751	1792
Lang, Johann, Lieutenant, L.-V. Wien	1795	1830
Legrell, Peter, Hauptmann, L.-V. Wien	1806	1825
Lindenberg, Wilhelm v., Rittmeister, L.-V. Wien	1809	1825
Languot, Heinrich, Major, L.-V. Wien	1810	1815
Lieb, Ludwig, Oberlieutenant, L.-V. Wien	1811	1849
Lubewsky, Johann, Rittmeister, L.-V. Wien	1814	1814
Loy, Johann, Oberlieutenant, L.-V. Wien	1815	1825
Lohner, Engelhard, Rittmeister, L.-V. Wien	1817	1819
Lützow, Johann, Baron, Hauptmann, L.-V. Wien	1817	1825
Lecequo, Carl, Oberlieutenant, L.-V. Wien	1829	1842
Lebitschek, Gottfried, L.-V. Wien	1830	1847
Lenk v. Wolfsberg, August, Hauptmann, L.-V. Wien	1840	1850
Leitner, Wenzel, Lieutenant, L.-V. Wien	1845	1865
Lichtenstern, Max, Baron, Hauptmann, L.-V. Wien	1854	1858
Loidesdorf, Leopold, Rittmeister, L.-V. Wien	1860	1871
Langner, Alfred, Hauptmann, L.-V. Baden	1860	1880
Linck, Johann, Lieutenant, f. W. Graz	1860	1864
Le Gay, Josef, Hauptmann, L.-V. Neulerchenfeld	1862	1882
Loserth, Franz, Lieutenant, L.-V. Cividale, Leoben und Wien	1862	1871
Latterer, Carl, Oberlieutenant, L.-V. Neulercheufeld	1863	1872
Liubibratich de Trebinje, Alexander, Baron, Oberlieutenant, f. W. Cividale	1864	1878
Löw, Josef, Hauptmann, L.-V. Cividale, Leoben und Wien	1865	1883
Leischner Edler v. Leuchtenau, Konrad, Hauptmann, L.-V. Wien	1869	1879
Liebermann v. Sonnenberg, Friedrich, Lieutenant, L.-V. Wien	1871	—
Lüpscher, Theodor, Lieutenant, L.-V. Wien	1874	1878
Lindemann-Just, Wilhelm, Baron, Titular-Hauptmann, L.-V. Wien und Baden	1875	—
Lehne, Victor, Titular-Hauptmann, L.-V. Baden und Wien	1876	—
Lautenschläger, Carl, Lieutenant, f. W. Graz	1878	1881
Lehner, Ludwig, Hauptmann, L.-V. Wien	1880	1882
Legdmann Ritter v. Auen, Alois, Hauptmann, L.-V. Neulerchenfeld und Baden	1882	—
Lux, Franz, Ober-Wundarzt, f. W. Hernals	1884	—
Mayerhofer, Carl v., Major, L.-V. Wien	1751	1804
Manz, Alexander v., Hauptmann, L.-V. Wien	1751	1770
Mertens, Carl, Fähnrich, L.-V. Wien	1751	1805
Martin, Franz, Major, L.-V. Wien	1781	1809

	Vom	Bis zum
	Jahre	
Mainžek, Josef, Oberlieutenant, L.-V. Wien	1806	1815
Maurer, Josef, Hauptmann, L.-V. Wien	1808	1825
Myrbach, Josef v., Major, L.-V. Wien	1810	1813
Mertenz, Albert, Fähnrich, L.-V. Neulerchenfeld	1814	1814
Mayer, Josef, Oberlieutenant, L.-V. Wien	1815	1830
Meszáros, Franz, Fähnrich, L.-V. Wien	1815	1840
Monsera, Franz, Lieutenant, L.-V. Wien	1815	1847
Murmale, Josef, Oberlieutenant, L.-V. Wien	1817	1820
Mayer, Johann, Oberlieutenant, L.-V. Wien	1817	1817
Mollnár, Georg, Fähnrich, L.-V. Wien	1819	1847
Miska, Simon, Lieutenant, L.-V. Wien	1819	1819
Mörle, Josef, Lieutenant, L.-V. Wien	1820	1847
Moderany, Josef, Hauptmann, L.-V. Wien	1825	1845
Maindl, Leopold, Rittmeister, L.-V. Wien	1829	1832
Malagré, Josef, Hauptmann, L.-V. Wien	1829	1839
Martin, Pankraz v. St., Oberlieutenant, L.-V. Wien	1830	1840
Müller, Ludwig, Oberlieutenant, L.-V. Wien	1830	1851
Monrei v. Merville, Josef, Baron, Rittmeister, L.-V. Neulerchenfeld	1838	1849
Moers, Friedrich v., Hauptmann, L.-V. Wien	1838	1838
Mayers, Wenzel, Hauptmann, L.-V. Wien	1846	1848
Minsinger, Ignaz, Lieutenant, L.-V. Neulerchenfeld	1852	—
Michailević, Isidor, Lieutenant, L.-V. Neulerchenfeld und Baden	1852 1885	1884 —
Malinotzky, Georg, Oberlieutenant, L.-V. Wien	1859	1877
Menzel, Johann, Lieutenant, L.-V. Wien	1860	1875
Mülhens, Heinrich, Rittmeister, f. W. Strass	1861	1864
Mornn, Basil, Lieutenant, f. W. Weisskirchen i. B.	1861	1881
Mathay, Georg, Lieutenant, f. W. Czaslau	1861	1883
Mediero, Fridolin Ritter v., Rittmeister, f. W. Padua	1862	1864
Massari, Heinrich, Hauptmann, f. W. Padua	1863	1867
Melicher, Johann, Rittmeister, L.-V. Neulerchenfeld	1864	1866
Müller, Josef, Oberlieutenant, L.-V. Wien und Baden	1865	—
Mauthner, Jakob, Oberlieutenant, f. W. Neustadt	1865	1867
Majerski, Anton, Rittmeister, f. W. Lemberg	1866	1875
Mosshammer, Josef, Hauptmann, L.-V. Wien	1866	—
Muck, Johann, Oberlieutenant, f. W. Kuttenberg	1866	1875
Milanović, Leopold, Hauptmann, f. W. Lainz	1867	1869
Muthsam, Franz, Oberlieutenant, f. W. Josefstadt	1867	1870
Mümme, Philipp Freiherr, Titular-Major, L.-V. Wien	1869	1871
Mostler, Ludwig, Titular-Hauptmann, L.-V. Neulerchenfeld und Wien	1869	—
Mach, Franz, Lieutenant, L.-V. Leoben und Wien	1869	1875
Mellum, Carl, Rittmeister, L.-V. Neulerchenfeld	1871	—
Müller, Cornelius, Hauptmann, L.-V. Wien	1871	1880
Meissner, David, Oberlieutenant-Rechnungsführer, L.-V. Neulerchenfeld	1871	—
Maresch, Emanuel, Titular-Hauptmann, f. W. Rudolfsheim, Karthaus	1871	—
Mollnar, Ferdinand, Lieutenant, f. W. Ruma	1875	—
Minatzký, Alexander, Titular-Major, f. W. Karlstadt	1879	—
Marenzi v. Marenzfeld und Schenck, Ferdinand, Baron, Hauptmann, L.-V. Wien	1880	—
Maichenitsch, Josef, Lieutenant, L.-V. Wien	1881	—
Mader, Josef, Ober-Wundarzt, L.-V. Wien	1881	1885

	Vom	Bis zum
	Jahre	
Melichar, Johann, Ober-Wundarzt, f. W. Neu-Sandec	1881	1884
Moaka, Elias, Lieutenant, f. W. Karansebes	1881	—
Morawetz, Johann, Hauptmann, f. W. Rosenau	1884	—
Neuss, Johann, Lieutenant, L.-V. Wien	1807	1819
Nuppenau, August, Freiherr, Hauptmann, L.-V. Wien	1815	1825
Nomis, Carl, Baron, Hauptmann, L.-V. Wien	1816	1828
Nagy, Josef, Baron, Lieutenant, L.-V. Wien	1817	1820
Neu, Josef, Baron, Lieutenant, L.-V. Wien	1817	1847
Neisser, Anton, Oberlieutenant, L.-V. Wien	1817	1823
Neumann, Ignaz, Oberlieutenant, L.-V. Wien	1821	1840
Neumayer, Franz, Hauptmann, L.-V. Wien	1825	1847
Neumaier v. Ramsley, Johann, Oberlieutenant, L.-V. Wien	1832	1847
Nehiba v. Arbekovitz, Gregor, Hauptmann, L.-V. Wien	1843	1848
Nagy, Josef, Lieutenant, L.-V. Wien	1849	1853
Niesner, Anton, Lieutenant, L.-V. Wien	1849	1850
Nehr, Cyrill Ritter v., Hauptmann, L.-V. Wien	1852	1856
Niessner v. Grabenhof, Peter, Lieutenant, L.-V. Wien	1854	1871
Noé, Josef, Hauptmann, L.-V. Wien	1860	1875
Nanmovicz, Peter, Hauptmann, L.-V. Wien	1862	1865
Neuhaus, Peter, Oberlieutenant, L.-V. Wien	1864	1865
Neugebauer, Friedrich, Lieutenant, f. W. Jägerndorf	1867	1869
Nawratil, Ferdinand, Hauptmann und Titular-Major, L.-V. Neulerchenfeld und Wien	1869	—
Nickl, Johann, Unterarzt, L.-V. Wien	1871	1876
Niedzielsky, Ladislaus Ritter v., Titular-Major, L.-V. Wien	1880	—
Nemling, Josef, Rechnungs-Official, L.-V. Wien	1883	1886
Nimpsch, Friedrich, Graf, Rittmeister, f. W. Wien	1884	—
Orkadden, Hugo, Graf, Kapitän-Lieutenant, L.-V. Wien	1751	1770
Ohnaker, Johann, Brückenmeister, L.-V. Wien	1751	1792
Oppelt, Anton, Fähnrich, L.-V. Wien	1752	1790
Ogerelitza, Gabriel, Major, L.-V. Wien	1803	1826
Okarin, Johann, Oberlieutenant, L.-V. Wien	1817	1828
Olivi, Anton v., Major, L.-V. Wien	1818	1825
Ottowahl, Anton, Lieutenant, L.-V. Wien	1820	1847
Ostrainsky, Johann, Oberlieutenant, L.-V. Wien	1833	1837
Ogonowski, Gregor, Lieutenant, f. W. Lemberg	1860	—
Ocskay-Dubrovan de eadem et Felsö, Adolf, Rittmeister, L.-V. Neulerchenfeld	1871	1880
Opria, Carl, Oberlieutenant, L.-V. Wien	1882	1884
Philippens, Josef, Lieutenant, L.-V. Wien	1781	1830
Phillipens, Gottfried, Lieutenant, L.-V. Neulerchenfeld	1804	1827
Plaisant, Carl, Hauptmann, L.-V. Wien	1814	1814
Prudetzky, Maximilian, Hauptmann, L.-V. Wien	1819	1850
Portner, Franz, Major, L.-V. Wien	1825	1840
Partsch, Wenzel, Oberlieutenant, L.-V. Wien	1826	1854
Pulsky, Freiherr v. Cselfalva, Josef, Kapitän-Lieutenant, L.-V. Wien	1827	1830
Parys, Ludwig, Oberlieutenant, L.-V. Wien	1829	1831
Pettlick, Anton, Lieutenant, L.-V. Wien	1830	1845
Paraschewa, Stefan, Lieutenant, L.-V. Wien	1830	1847
Prellowitz, Michael, Oberlieutenant, L.-V. Wien	1831	1838

	Vom	Bis zum
	Jahre	
Privitzer, Franz, Kapitän-Lieutenant, L.-V. Wien	1833	1839
Pollak, Anton, Oberlieutenant, L.-V. Wien	1833	1846
Paulik v. Eschenau, Urban, Rittmeister, L.-V. Wien	1838	1842
Praschinger, Hannibal, Oberlieutenant, L.-V. Neulerchenfeld	1839	1846
Partz, Josef, Lieutenant, L.-V. Wien	1840	1852
Pichler, Johann, Oberlieutenant, L.-V. Wien	1842	1860
Pinter v. Pintershofen, Carl, Kapitän-Lieutenant, L.-V. Neulerchenfeld	1842	1846
Pelzer, Carl, Hauptmann, L.-V. Wien	1844	1851
Pohanka, Josef, Lieutenant, L.-V. Wien	1846	1854
Pscherer, Josef, Lieutenant, L.-V. Wien	1847	1850
Pohanka, Anton, Lieutenant, L.-V. Neulerchenfeld	1852	1869
Parsch, Engelbert, Ritter v., Oberlieutenant, L.-V. Neulerchenfeld	1853	1856
Pestalozzi, Ferdinand, Graf, Rittmeister, L.-V. Wien	1854	1856
Poitzi, Vincenz, Titular-Oberlieutenant, L.-V. Wien	1857	1858
Plessl Michael, Lieutenant, L.-V. Wien	1860	1860
Pino, Franz, Lieutenant, f. W. Verona	1862	1876
Ptak, Johann, Hauptmann, L.-V. Baden	1863	1875
Plachetka v. Engelsborn, Adolf, Hauptmann und Titular-Major, L.-V. Wien	1871	—
Pernhofer, Vincenz, Lieutenant, L.-V. Wien	1871	1881
Pichl, Laurenz, Hauptmann, L.-V. Wien	1875	1886
Pospichal, Ernst, Ober-Wundarzt, L.-V. Wien, f. W. Schönhof	1876	1884
Prokesch, Ernst, Oberlieutenant, L.-V. Baden	1878	—
Poppinger, Johann, Oberlieutenant, L.-V. Wien	1879	—
Pilecki, Robert, Oberlieutenant, L.-V. Wien	1879	1880
Pucher, Gabriel, Oberlieutenant, L.-V. Wien	1880	1881
Pankratz, Carl, Lieutenant, L.-V. Wien	1881	1882
Prager, Isaak, Unterarzt, L.-V. Wien	1885	—
Popović, Nikolaus, Lieutenant, f. W. Grubisnopolje	1885	—
Przina, Heinrich, Lieutenant, f. W. Ottakring	1885	—
Quabeck, Carl, Graf, Major, L.-V. Wien	1825	1829
Raisant, Carl, Rittmeister, L.-V. Wien	1751	1770
Rahn, Ferdinand, Oberlieutenant, L.-V. Wien	1787	1812
Reinich, Mathias, Oberlieutenant, L.-V. Wien	1789	1803
Reinhardt, Johann, Oberlieutenant, L.-V. Wien	1789	1809
Regolini, Josef, Major, L.-V. Wien	1795	1810
Rudorf, Ignaz, Lieutenant, L.-V. Wien	1808	1831
Reichlin, Georg, Baron, Rittmeister, L.-V. Wien	1811	1824
Ragya, Ignaz, Kapitän-Lieutenant, L.-V. Wien	1813	1830
Rubel, Mathias, Lieutenant, L.-V. Wien	1815	1815
Romany, Johann, Rittmeister, L.-V. Wien	1815	1819
Rudorf, Carl, Oberlieutenant, L.-V. Wien	1815	1830
Reiss, Johann, Kapitän-Lieutenant, L.-V. Wien	1815	1830
Rösgen Edler v. Floss, Peter, Hauptmann, L.-V. Wien	1819	1826
Ratky, Ludwig, Rittmeister, L.-V. Wien	1821	1825
Reichel, Isidor de, Hauptmann, L.-V. Wien	1822	1858
Ruvein, Josef, Fähnrich, L.-V. Wien	1830	1847
Rubendunst, Johann, Freiherr, Fähnrich, L.-V. Wien	1836	1851
Rimerle, Chrysostomus, Lieutenant, L.-V. Neulerchenfeld	1836	1842
Royko, Andreas, Rittmeister, L.-V. Wien	1839	1847

	Vom	Bis zum
	Jahre	
Rasar v. Wallersheim, Leonhard, Kapitän-Lieutenant, L.-V. Wien und Neulerchenfeld	1839	1858
Ruthner, Rudolf, Hauptmann, L.-V. Wien	1852	1860
Radnlević, Wasa, Titular-Hauptmann, L.-V. Wien, f. W. Fünfkirchen	1860	—
Rassner, Josef, Oberlieutenant, f. W. Fünfkirchen	1860	1866
Rainer, Wenzel, Rittmeister, L.-V. Wien	1862	1864
Riedor, Anton, Lieutenant, L.-V. Cividale	1862	1864
Reggio, Alexander, Hauptmann, f. W. Verona	1862	1867
Riess, Josef, Lieutenant, L.-V. Wien	1863	1871
Rzehak, Gustav Ritter v., Hauptmann, L.-V. Wien	1864	1866
Rasim, Emanuel, Lieutenant, f. W. Unhošt	1864	1871
Reh, Alois, Oberlieutenant, L.-V. und f. W. Wien	1864	—
Rauscher, Alexander, Hauptmann, L.-V. Wien	1866	1871
Radžiejovski, Carl Ritter v., Hauptmann, L.-V. Wien, f. W. Staremiesto	1869	1878
Rewakovicz, Josef, Titular-Hauptmann, f. W. Drohobycz	1869	1873
Rieger, Anton, Lieutenant, f. W. Baroth	1871	1875
Rothhauser, Jakob, Hauptmann, L.-V. Wien	1871	—
Rother, Leopold, Hauptmann, f. W. Batušanitza-Sereth	1871	1886
Regovski, Freiherr v. Kornitz, Josef, Titular-Major, f. W. Waidhofen	1875	—
Romanič, Nikolaus, Oberlieutenant, f. W. Gespič	1879	—
Rispler, Johann, Rittmeister-Auditor, f. W. Prag	1880	1884
Rech, Carl, Titular-Hauptmann, L.-V. Wien	1881	1883
Resibal, Johann, Hauptmann, L.-V. Neulerchenfeld	1882	1885
Stramberger, Jakob v., Hauptmann, L.-V. Wien	1751	1770
Streffleur, Josef v., Hauptmann, L.-V. Wien	1751	1771
Senntag, Engelbert, Oberlieutenant, L.-V. Wien	1753	1805
Sternegg, Johann v., Oberlieutenant, L.-V. Wien	1753	1808
Satoriss, Ignaz, Oberlieutenant, L.-V. Wien	1753	1812
Spreng, Anton v., Oberlieutenant, L.-V. Wien	1789	1816
Spreng v. St. Anna, Lieutenant, L.-V. Wien	1801	1827
Saffran, Franz, Baron, Major, L.-V. Wien	1810	1850
Spoenla, Franz v., Lieutenant, L.-V. Neulerchenfeld	1812	1813
Salerno, Johann, Hauptmann, L.-V. Wien	1815	1827
Schuster, Leopold, Lieutenant, L.-V. Wien	1815	1847
Segaschest, Johann, Lieutenant, L.-V. Wien	1815	1847
Strassgy, Jakob Ritter v., Hauptmann, L.-V. Wien	1817	1860
Schönberg, Josef, Oberlieutenant, L.-V. Wien	1817	1835
Stögermayer, Ignaz, Lieutenant, L.-V. Wien	1817	1825
Steinsdorfer v. Felsenstein, Johann, Rittmeister, L.-V. Wien	1817	1826
Schustek, Ludwig, Lieutenant, L.-V. Neulerchenfeld	1817	1820
Schmidt, Andreas, Oberlieutenant, L.-V. Wien	1817	1826
Seemann, Ignaz, Lieutenant, L.-V. Wien	1820	1847
Stöger, Wolfgang, Rittmeister, L.-V. Wien	1822	1827
Schrötter, Adam v., Hauptmann, L.-V. Wien	1824	1830
Simenevicz, Josef, Hauptmann, L.-V. Wien	1825	1847
Schneider, Nikolaus, Rittmeister, L.-V. Wien	1825	1834
Schwelle, Anton, Oberlieutenant, L.-V. Wien	1836	1839
Szeczuczky v. Korwin, Thaddäus Oberlieutenant, L.-V. Wien	1839	1842
Svetor, Carl, Lieutenant, L.-V. Wien	1840	1854

	Vom	Bis zum
	Jahre	
Schmeltè, Franz Edler v., Lieutenant, L.-V. Wien	1841	1861
Schandel, Franz, Kapitän-Lieutenant, L.-V. Wien	1842	1842
Schödy, Ferdinand, Oberlieutenant, L.-V. Neulerchenfeld	1842	1856
Schleich, Adam, Fähnrich, L.-V. Neulerchenfeld	1843	1846
Schwethelm, Johann, Kapitän-Lieutenant, L.-V. Wien	1843	1856
Schertlin, Carl v., Hauptmann, L.-V. Wien	1846	1849
Szombathely de Vichny, Ignaz v., Lieutenant, L.-V. Neulerchenfeld	1847	1881
Specht, Carl, Hauptmann, L.-V. Wien	1847	1857
Schiffert v. Siegbruck, Mathias, Rittmeister, L.-V. Wien	1847	1859
Simonyi Edler v. Simonyi-Varsan, Johann, Hauptmann, L.-V. Wien	1847	1866
Schwarzbauer, Jakob, Hauptmann, L.-V. Wien	1849	1870
Schmidt, Christoph, Oberlieutenant, L.-V. Wien	1850	1851
Schulze, Wilhelm, Rittmeister, L.-V. Wien	1851	1866
Stumm, Josef, Oberlieutenant, L.-V. Wien	1852	1860
Specht, Carl, Hauptmann, L.-V. Wien	1852	1857
Schiroky, Josef, Lieutenant, L.-V. Wien	1854	1862
Syrbu, Johann, Hauptmann, L.-V. Wien	1856	1859
Schuster, Georg, Titular-Major, L.-V. Wien	1858	1874
Skalitzky, Vincenz, Hauptmann, L.-V. Wien	1858	1860
Shaniel, Alois, Lieutenant, L.-V. Wien	1858	1859
Sinić, Johann, Lieutenant, L.-V. Wien	1859	1864
Szalay de Kis-Kaman, Carl, Hauptmann, L.-V. Baden	1859	1871
Stirba v. Stirbitz, Alois, Lieutenant, L.-V. Wien	1860	1863
Strebel, Anton, Lieutenant, L.-V. Wien	1860	1869
Schilling, Thomas, Hauptmann, f. W. Graz	1860	1864
Strache, Josef, Lieutenant, f. W. Graz	1860	1875
Szabe, Georg, Lieutenant, f. W. Graz	1860	1864
Schulz, Eduard, Hauptmann, L.-V. Wien	1862	1869
Sanner, Rudolf, Hauptmann, f. W. Padua	1862	1878
Szabo de Ó-Gyalla, Ignaz, Oberlieutenant, f. W. Ofen	1862	1866
Schaub, Ludwig, Oberlieutenant, f. W. Venedig	1862	1867
Schiantarelli, Ludwig, Lieutenant, f. W. Padua	1862	1864
Sewann, Johann, Lieutenant, f. W. Olmütz und Graz	1862	1877
Steinarth, Franz, Lieutenant, f. W. Padua und Görz	1862	1873
Seinsheim, Josef, Graf, Lieutenant, f. W. München	1862	1871
Stumm, Josef, Kriegs-Kanzlist, L.-V. Wien	1863	1871
Schmidt, Rudolf, Oberlieutenant, f. W. Teschen	1863	—
Sekuliř, Georg, Lieutenant, f. W. Weisskirchen	1863	1866
Schwarzbauer, Johann, Lieutenant, L.-V. Wien, Cividale, und Neulerchenfeld	1863	1866
Suharič, Marcus, Titular-Major, f. W. Verona	1864	1866
Schupfer, Franz, Lieutenant, f. W. Radegund	1865	1871
Sark, Johann, Ober-Wundarzt, f. W. Laibach	1867	—
Szemes, Georg, Lieutenant, f. W. Tyrnau	1868	1871
Schuffert, Ludwig, Oberlieutenant, f. W. Pressburg	1869	1873
Salentiin, Ludwig, Rittmeister, L.-V. Wien	1869	1875
Schneider, Johann, Hauptmann, f. W. Dux und L.-V. Wien	1869	1878
Steinsdorfer, Wilhelm, Lieutenant, f. W. Graz und Penzing	1870	—
Stoltz, Josef, Lieutenant, f. W. Turas	1870	1880
Sänger, Johann, Lieutenant, L. V. und f. W. Wien	1871	—
Schwarz, Gustav, Linienschiffs-Fähnrich, L.-V. Wien	1871	1873

	Vom	zum Bis
	Jahre	
Schmudermayer, Georg, Lieutenant, L.-V. Wien	1871	1881
Schölhammer v. Scholheim, Carl, Hauptmann, L.-V. Wien	1871	1878
Stindl, Carl, Oberlieutenant, L.-V. Wien	1871	1879
Stumpfehl, Anton, Lieutenant L.-V. Wien, f. W. Währing	1871	—
Schluderbacher, Ferdinand, Lieutenant, f. W. Graz	1876	—
Steinhart, Valentin, Oberlieutenant, L.-V. Wien	1876	1877
Strohuber, Philipp, Titular-Major f. W. Sachsenfeld	1877	—
Steinsberg, Eduard, Hauptmann, L.-V. Baden	1878	—
Schmelicz, Anton, Lieutenant, f. W. Levinac	1878	—
Schár, Josef, Hauptmann, f. W. Linz	1878	—
Schneider, Franz, Hauptmann, f. W. Prag	1878	1879
Schröder, Josef, Rittmeister, L.-V. Wien	1880	1882
Schreiner, Emanuel, Oberlieutenant, L.-V. und f. W. Wien	1881	—
Seifert, Carl, Oberlieutenant, L.-V. Wien und Neulerchenfeld	1882	—
Süss, August, Linienschiffs-Fähnrich L.-V. Wien	1884	—
Scheffer, Friedrich, Titular-Oberlieutenant, L.-V. Neulerchenfeld	1884	—
Schurz, Franz, Titular-Hauptmann, L.-V. Neulerchenfeld	1884	—
Schaub, Raimund, Titular-Hauptmann, L.-V. Neulerchenfeld	1885	—
Schoell, Julius, Hauptmann, L.-V. Baden	1885	—
Sheybal, Johann, Oberlieutenant, L.-V. Wien und Baden	1885	—
Theodorevitz, Theodor, Hauptmann, L.-V. Wien	1814	1815
Trapp, Anton, Lieutenant, L.-V. Wien	1815	1847
Tamböck, Gottfried, Kapitän-Lieutenant, L.-V. Wien	1836	1837
Tratz, Josef, Lieutenant, L.-V. Wien	1843	1851
Tomasini, Franz v., Hauptmann, L.-V. Wien	1846	1863
Told Edler v. Doldenburg, Franz, Kapitän-Lieutenant, L.-V. Wien	1848	1849
Thur, Leopold, Oberlieutenant, f. W. Marburg	1860	1862
Tampelsky, Johann, Lieutenant, f. W. Lemberg	1860	—
Traub, Abel, Lieutenant, f. W. Graz	1860	1880
Theimer, Johann, Lieutenant, f. W. Stockerau	1860	1867
Tichy, Friedrich, Lieutenant, f. W. Ofen und Erlau und Sunja	1860	—
Trautenberg, Wilhelm, Baron, Titular-Oberlieutenant, L.-V. Wien	1862	1871
Toth, Stefan, Lieutenant f. W. Alsó-Tegyvernek	1864	—
Tomaschek, Johann, Lieutenant f. W. Olmütz	1867	1877
Thrier, Alois, Oberlieutenant, L.-V. Baden	1869	1879
Timling, Josef, Titular-Oberlieutenant, f. W. Duppau	1871	—
Trott zu Solz, Hanus, Freiherr, Hauptmann, f. W. Solz	1875	—
Tarler, Sigmund, Hauptmann, f. W. Prag	1876	1877
Terbuchović, Josef, Hauptmann, f. W. Karlstadt	1878	—
Tichy, Johann, Oberlieutenant, L.-V. Wien und Neulerchenfeld	1880	1885
Urban, Franz, Lieutenant, L.-V. Wien	1812	1817
Urbi, Josef, Hauptmann-Auditor, L.-V. Wien	1814	1817
Ulrich, Josef, Kapitän-Lieutenant, L.-V. Wien	1828	1837
Uhrmacher, Jakob, Oberlieutenant, L.-V. Neulerchenfeld	1844	1847
Ullmann, Johann, Lieutenant, L.-V. Neulerchenfeld	1853	1854
Ullmann, Adolf, Titular-Major-Auditor, L.-V. Wien	1860	1873
Uhder, Friedrich, Freiherr v., Hauptmann, f. W. Triest	1871	1875
Vechý, Josef de, Lieutenant, L.-V. Wien	1817	1818
Versbach de Hadamar, Mathias, Kapitän-Lieutenant, L.-V. Wien	1836	1843
Vanderschmisse, Josef, Hauptmann, L.-V. Wien	1851	1854

	Vom	Bis zum
	Jahre	
Vellaner Friedrich, Hauptmann, L.-V. Wien	1854	1854
Vetter, Leopold, Hauptmann, f. W. Graz	1860	1879
Veigl, Josef, Hauptmann, f. W. Graz	1861	1867
Vessel, Johann, Oberlieutenant und Titular-Hauptmann, L.-V. Wien	1871	—
Vásárhelyi, Samuel, Lieutenant und Titular-Oberlieutenant, L.-V. Wien	1881	—
Wanke, Josef, Hauptmann, L.-V. Wien	1751	1770
Wiehrl, Johann, Lieutenant, L.-V. Wien	1751	1805
Wiess, Wilhelm, Hauptmann, L.-V. Wien	1806	1819
Wiest, Johann, Kapitän-Lieutenant, L.-V. Wien	1807	1819
Watervlieth, Carl, Chevalier, Major, L.-V. Wien	1812	1817
Wessely, Johann, Oberlieutenant, L.-V. Wien	1814	1833
Wagenheim, Josef, Oberlieutenant, L.-V Wien	1815	1827
Wurz, Ignaz, Kapitän-Lieutenant, L.-V. Wien	1823	1829
Waldstätten, Carl, Baron, Hauptmann, L.-V. Wien	1823	1845
Wolf v. Wohlleben, Johann, Kapitän-Lieutenant, L.-V. Wien	1825	1815
Werner v. Kreit, Jakob, Titular-Major, L.-V. Wien	1827	1829
Waldschütz, Leopold, Rittmeister, L.-V. Wien	1830	1838
Wippior, Franz, Fähnrich, L.-V. Wien	1830	1847
Weindl, Mathias, Hauptmann, L.-V. Wien	1832	1856
Wegerich, Josef, Oberlieutenant, L.-V. Wien	1835	1855
Walter, Konrad, Lieutenant, L.-V. Neulerchenfeld	1842	1856
Watzele, Thomas, Titular-Hauptmann, L.-V. Wien	1851	1853
Weindl Matthäus, Hauptmann, L. V. Wien	1852	1865
Wittmann, Andreas, Hauptmann, L.-W. Wien	1852	1860
Wantzl, Carl, Oberlieutenant, L.-V. Wien und Neulerchenfeld	1855	1870
Wagner, Josef, Hauptmann, L.-V. Wien	1856	1860
Wiessenecker, Anselm, Oberlieutenant, L.-V. Wien	1856	1867
Wieland, Josef, Hauptmann, L.-V. Wien	1856	1860
Went, Carl, Hauptmann, L.-V. Wien	1857	1880
Wittermann, Josef, Oberlieutenant, L.-V. Wien	1858	1869
Waitz Edler v. Thalfeld, Michael, Rittmeister, L.-V. Wien	1860	1863
Wirth, Carl, Oberlieutenant, L.-V. Wien	1860	1863
Wolf, Johann, Lieutenant, f. W. Graz	1861	1871
Wiesinger, Franz, Rittmeister, L.-V. Wien	1862	1881
Wiener, Ignaz, Hauptmann, f. W. Teplitz	1864	1878
Wippert, Alfred, Lieutenant, L.-V. Leoben und Wien	1864	—
Widder, Matthäus, Hauptmann, L.-V. Wien	1865	1867
Wenath, Mathias, Oberlieutenant, L.-V. Wien	1865	1879
Woyticzek, Leo, Titular-Major, L.-V. Baden	1871	1879
Wolfinger, Josef, Lieutenant, f. W. Marburg	1878	1883
Ziegler, Heinrich, Lieutenant, L.-V. Wien	1751	1779
Zinnenburg, Ferdinand, Hauptmann, L.-V. Wien	1827	1839
Zahn, Josef, Oberlieutenant, L.-V. Neulerchenfeld	1847	1855
Zemann, Ignaz, Lieutenant, L.-V. Wien	1854	1863
Zachar, Josef, Oberlieutenant, L.-V. Wien	1859	1870
Zottl, Carl, Hauptmann, L.-V. Baden	1865	1884
Zeebenter, Friedrich, Titular-Hauptmann, L.-V. Wien	1865	—
Zaklika, Roman Ritter v. Miedzygorze, Lieutenant, L.-V. Wien	1868	—
Zdrahal, Josef, Lieutenant, f. W. Fünfkirchen	1871	—
Zeilmann, Anton, Ober-Wundarzt	1873	1874

Druck von ... Waldheim in Wien



DIE MANÖVER

DES

1. UND 11. CORPS BEI SAMBOR

1886.

AUF BEFEHL DES K. K. CHEF DES GENERALSTABES

DARGESTELLT VON

OBERST DES K. K. GENERALSTABS-CORPS

ADOLF VON HORSETZKY.

MIT EINER KARTE UND NEUN SKIZZEN.

WIEN 1886.

VERLAG DES MILITÄR-WISSENSCHAFTLICHEN VEREINES.

IN COMMISSION BEI L. W. SEIDEL & SOHN.

DRUCK VON R. v. WALDHEIM IN WIEN



Inhalts-Verzeichniss.

Beilagen:

Vorwort.

Wie bei den Pilsner Manövern, war auch heuer mit den von Sr. kais. Hoheit dem Herrn General-Inspector des Heeres, Feldmarschall Erzherzog Albrecht, ausgegebenen allgemeinen Bestimmungen für die Manöver des I. und II. Corps verfügt worden, dass die beiden Corps, wie alle denselben unterstehenden, selbstständig verwendeten Commanden über die einzelnen Manövertage ausführliche Berichte erstatten sollten.

Um weiters bei der Darstellung der Manöver möglichst auf die Beweggründe eingehen zu können, welche die höheren Commandanten zu den einzelnen wichtigeren Entschlüssen veranlassten, war speciell bestimmt worden, dass die Corps- und Cavallerie-Truppen-Divisions-Commanden die wichtigsten ihrer Entschliessungen kurz zu motiviren hatten.

Die nachfolgende Darstellung fusst auf diesen Berichten; vielfach ist sie eine wörtliche Wiedergabe derselben.

Sie verfolgt in erster Linie den Zweck, namentlich Jenen, die nicht an den Manövern theilgenommen haben, Gelegenheit zu bieten, sich rasch über die Anlage und die Durchführung derselben zu orientiren. Es wurde infolge dessen auch vermieden, in eine kritische Würdigung der einzelnen Massnahmen näher einzugehen. Die vorliegende Arbeit soll nur eine einfache Beschreibung der Manöver sein.

I.

Anlage der Manöver.

Die Manöver des I. und II. Corps fanden in der Zeit vom 5. bis 14. September in dem Raume Przemyśl-Sambor-Gródek statt.

Se. Majestät der Kaiser geruhte denselben beizuwohnen und Allerhöchstseinen Aufenthalt in dem Schlosse von Lubień wielki zu nehmen.

Die Oberleitung der Manöver führte wie bei allen in den letzten Jahren stattgehabten Manövern von Corps gegen Corps der Herr General-Inspector des Heeres, Se. kais. Hoheit Feldmarschall Erzherzog Albrecht.

Die von Höchstdemselben für die Manöver ausgegebene „**Annahme**“ lautete:

Die West-Armee ist im Anmarsche aus West-Galizien gegen den San. Ihre aufklärende Cavallerie traf mit dem rechten Flügel (1. Cavallerie-Truppen-Division) am 4. September in Radymno und Przemyśl ein. Das I. Corps rückt zur Vereinigung mit dieser Armee aus Ober-Ungarn über Chyrów und Staremiasto gegen Rudki und erreicht am 7. September die Gegend von Sambor.

Die Ost-Armee ist im Vorrücken über Złoczów gegen den San. Der linke Flügel ihrer vorgeschobenen Cavallerie (11. Cavallerie-Truppen-Division) hat, weit vorauseilend, am 4. September die Wereszyca-Linie von Gródek bis zum Dniester erreicht. Das II. Corps trifft am 7. September in Lemberg ein und erhält den Auftrag, über Rudki auf Sambor zu rücken, um den im Anmarsche dahin befindlichen Gegner in die Karpathen-Defiléen zurückzuwerfen.

Die Skizze I auf der nebenstehenden Seite zeigt die Haupt-Lineamente des Übungs-Terrains.

SKIZZE I

Maßstab 1:1728.000

0 10 20 40 60 80 100

Kilometer.

Sokal
Bug
Rawa
BRODY
Sieniawa
Głogów
Wisłok
San Fl.
Wisłoka Fl.
Żołkiew
Busk
Krakowiec
Jaworow
Kulików
Janów
Łańcut
Rzeszow
Jarosław
LEMBERG
Złoczów
Pilzno
Wisznia
Sadowa Wisznia
Gołogóry
Domaradz
PRZEMYŚL
Mościska
Gródek
Pomorzany
Hussaków
Jasło
Radki
Komarno
Mikolajów
Dniester
Sanok
Chyrów
Sambor
Dukla
Lisko
Ustrzyki
Staremiasto
Drohobycz
Stryj
San
Stryj
Łupków
Halicz
Bartfeld

Die Specialkarte desselben ist, als Beilage 2 angeschlossen.

Das Terrain, auf welchem sich die Manöver des 1. und 11. Corps abspielten, ist ein Theil jenes Landrückens, über welchen die europäische Wasserscheide verläuft. Die Chaussée von Sambor über Lubień nach Lemberg bildet die Haupt-Communication des ganzen Abschnittes. Die höheren Theile des Landrückens zeigen offene, sehr breite, nur nördlich der Chaussée hie und da mit Waldungen bedeckte Formen. Zahlreiche Niederungslinien durchziehen den Boden in west-östlicher Richtung und bilden mit ihrer meist versumpften Sohle und den verhältnissmässig bedeutenden Niveau-Unterschieden (bis zu 40 und 50^{m}) ansehnliche Hindernisse und oft zu weitem Ausbiegen nöthigende Abschnitte. Die natürlichen Grenzen des Manöver-Terrains sind im Osten durch die Teichlinie der Wereszyca, im Süden durch das mächtige Sumpfgebiet des Dniester und den Strwiąż gegeben. Aber auch das Innere dieses Raumes ist durch die relativ wichtige Tiefenlinie der Wisznia-Wiszenka bei Rudki quer durchschnitten.

Die Ortschaften dieses Rayons sind nicht sehr zahlreich; meist ärmlich; die von der Hauptstrasse entfernten sind ruthenisch, die Bevölkerung der Ortschaften an der Strasse ist fast ausschliesslich aus Juden gebildet; die Unterkunfts-Verhältnisse sind daher trotz allseitigen loyalsten Entgegenkommens nicht gerade die günstigsten. Einzelne Edelhöfe mit Schloss und Park bieten in dieser Beziehung eine willkommene Ausnahme. Im allgemeinen ist der Rayon eine getreue Type der mässig cultivirten Landschaften des östlichen Europa.

Der Annahme entsprechend, war die Zeiteintheilung für die Manöver folgende:

Am 4. September beendet die 11. Cavallerie-Truppen-Division ihre Divisions-Übungen bei Gródek und verschiebt sich auf dem linken Wereszyca-Ufer so, als ob sie von Lemberg und Mikołajow (südlich Lemberg) anmarschirt wäre.

Die 1. Cavallerie-Truppen-Division sammelt sich bei Przemyśl und Radymno.

Am 5. September setzen sich beide Cavallerie-Truppen-Divisionen durch Vortreiben von Nachrichten-Patrouillen in das Verhältniss des Aufklärungsdienstes.

Am 6. September beginnen auf Grund der allgemeinen Annahme und der Weisungen ihrer Corps-Commandanten die Cavallerie-Truppen-Divisionen das eigentliche Manöver.

Bei der grossen Entfernung der beiderseitigen Gros (Przemyśl-Gródek 60^{km}) und nach den allgemeinen Verhältnissen konnte es erst am 7. September zu einem grösseren Zusammenstosse kommen.

Der 8. September war Rasttag und der Besprechung der Cavallerie-Manöver gewidmet.

Am 9. September beginnt die Thätigkeit der beiden Corps auf dem Manöverfelde.

Das I. Corps, welches am 7. theils per Bahn, theils in Fussmärschen in Sambor eingetroffen ist, dort Cantonnirungen bezogen und am 8. gerastet hat, beginnt seinen Vormarsch von Sambor im Sinne der allgemeinen Annahme und auf Grund der Gefechtslage bei der 1. Cavallerie-Truppen-Division in der Direction auf Rudki.

Das II. Corps, welches sich am 7. südwestlich hinter dem Stawisko-Bache gruppirt und am 8. ebenfalls Rasttag gehalten hat, tritt, ebenso wie der Gegner, den in der allgemeinen Annahme begründeten Vormarsch auf Rudki an.

Die Entfernung von Sambor bis an den Stawisko-Bach beträgt über 60^{km}, also etwa 3 gewöhnliche Tagmärsche, so dass am 9. kaum mehr als die äussersten Têten der Infanterie miteinander in Contact gerathen konnten.

Diesem Vormarsche folgte dann im Laufe des 10. und 11. September der Zusammenstoss der Hauptkräfte.

Der 12. war wieder Rasttag und wurde zur Besprechung der bisherigen Manöver ausgenützt.

Nach der am 11. stattgehabten Gefechtslage wurde die Fortsetzung der Manöver am 13. und 14. in der Art durchgeführt, dass durch Verschiebung einer Brigade (der 87. Landwehr-Brigade) von einem Corps zum anderen, das bisherige Kräfteverhältniss zu Gunsten des anfänglich Schwächeren alterirt wurde.

Auf diese Weise wurde, wie bei den vorjährigen Manövern bei Pilsen, auch diesesmal beiden Corps abwechselnd die Rolle des Angreifers und des Vertheidigers auf dem Gefechtsfelde zugewendet.

Nach Schluss der Manöver am 14. fand eine Besprechung des gesammten Manöver-Verlaufes statt.

Die completen Ordres de bataille des I. wie des II. Corps sind am Schlusse des Aufsatzes als Beilage 1 angefügt.

Hier sei nur in Kürze hervorgehoben, dass dem Commandanten des II. Corps und commandirenden General in Lemberg, Seiner kön. Hoheit FZM. Herzog von Württemberg, folgende Truppen unterstanden:

Die II. Cavallerie-Truppen-Division (FML. Edler v. Krieghammer) mit 5 Cavallerie-Regimentern (3 zu 6, 2 zu 4 Escadronen) zusammen 26 Escadronen,

1 Jäger-Bataillon (Nr. 30) und dem 2. Bataillon des 89. Infanterie-Regimentes,

2 reitenden Batterien.

Die II. Infanterie-Truppen-Division (FML. Lamoral Prinz von Thurn und Taxis) mit

13 Infanterie-Bataillonen,
 2 Escadronen und
 3 Batterien.

Die 30. Infanterie-Truppen-Division (FML. Freiherr v. Lenk) mit

14 Infanterie-Bataillonen,
2 Escadronen und
3 Batterien. Endlich

die 87. Landwehr-Brigade mit 6 Infanterie-Bataillonen, das Corps-Artillerie-Regiment Nr. 11 mit 5 Batterien, endlich

1 Genie- und
½ Pionnier-Compagnie mit Vorhut-Brücken-Train, zusammen:
35 Bataillone Infanterie,
30 Escadronen,
13 Batterien und
1½ technische Compagnien.

Dem Commandanten des 1. Corps, Seiner Durchlaucht dem FML. Ludwig Prinz zu Windisch-Grätz, unterstanden:

Die 1. Cavallerie-Truppen-Division (FML. Freiherr v. Lasollaye) mit 4 Cavallerie-Regimenter (3 zu 6, 1 zu 4 Escadronen), zusammen 22 Escadronen,

2 Jäger-Bataillonen (Nr. 4 und 13) und
2 reitenden Batterien.

Die 12. Infanterie-Truppen-Division (General-Major Ritter v. Czveits) mit

14 Bataillonen Infanterie,
2 Escadronen und
3 Batterien.

Die 24. Infanterie-Truppen-Division (FML. Hempfling) mit ebenfalls

14 Bataillonen Infanterie,
2 Escadronen (vom k. k. Landwehr-Uhlanen-Regiment Nr. 3) und 3 Batterien, dann
5 Batterien des Corps-Artillerie-Regimentes Nr. 1,
1 Genie- und
½ Pionnier-Compagnie mit Vorhut-Brücken-Train; zusammen
30 Bataillone Infanterie,
26 Escadronen,
13 Batterien und
1½ Compagnien technische Truppen.

Die Zahl der zu den galizischen Corps-Manövern bestimmten Truppen war grösser als die im vorigen Jahre bei Pilsen versammelte. Es nahmen zwar nur 65 statt 68 Bataillone Infanterie und 26 Batterien statt 28 (wovon aber 6 auf vermindertem Friedensstande waren) theil; dagegen gelang es, statt wie im vorigen Jahre blos 24, heuer 56 Escadronen den grossen Manövern beizuziehen.

Das Hauptquartier Seiner kais. Hoheit des Übungsleiters etablirte sich am 5. September Früh in Bienkowa wisznia, etwa

18^{km} südwestlich Gródek, beiläufig halben Weges zwischen Gródek und Sambor, in einem Schlosse des Grafen Fredro.

Als Chef des Generalstabes der Manöver-Oberleitung, welche gegenüber den manövrirenden Corps die Stelle eines Armee-Commandos einnahm, fungirte der k. k. Chef des Generalstabes FML. Freiherr v. Beck. Ebenso waren wie im Ernstfalle eine Operations-Kanzlei (Chef Oberst Fiedler) und eine Detail-Kanzlei (Chef Oberst Freiherr v. Spinette), dann eine Eisenbahn-Transport-Leitung activirt.

Im Hauptquartiere der Manöver-Oberleitung befanden sich weiters:

Seine kais. Hoheit der General-Artillerie-Inspector FZM. Erzherzog Wilhelm,

Seine kais. Hoheit, FZM. Erzherzog Rainer, Ober-Commandant der k. k. Landwehr,

G. d. C. Freiherr Piret de Bihain,

FML. Graf Welsersheimb, k. k. Minister für Landesvertheidigung,

FML. Prinz Croy, k. k. General-Cavallerie-Inspector.

Die Manöver-Oberleitung hatte die Absicht, den beiden Parteien — wie bei den Pilsner Manövern — innerhalb des durch die allgemeine Annahme gekennzeichneten Rahmens vollkommen freie Hand zu lassen; sie führte diese Absicht auch durch.

Die Oberleitung liess den beiden Corps- (bezw. Cavallerie-Truppen-Divisions-) Commandanten nur jene Nachrichten zukommen, welche diese im Ernstfalle von dem betreffenden Armee-Commando oder durch Kundschafter erhalten hätten, und zwar insoweit, als solche Mittheilungen deren Entschlüsse beeinflussen können.

Die Manöver-Befehle (ausgenommen jene, welche sich auf Verpflegung, Unterkunft und Administration überhaupt bezogen) wurden von der Oberleitung in jener Form und Ausdehnung ertheilt, wie sie im Kriege von einem Armee-Commando an eine detachirte Heeres-Abtheilung erlassen werden müssen.

Demgemäss hatte auch jede Partei ihre Meldungen und Berichte in jener Form und Zahl an die Oberleitung zu erstatten, wie dies im Ernstfalle an das Armee-Commando hätte geschehen müssen.

Um die Übungen möglichst kriegsgemäss zu gestalten, war in den von Sr. kais. Hoheit Feldmarschall Erzherzog Albrecht für die Manöver des I. und II. Corps ausgegebenen „Allgemeinen Bestimmungen" auch festgesetzt, dass während der Manövertage sowohl der dienstliche, als auch der private Verkehr zwischen beiden Parteien auf die gleiche Art beschränkt bleibe, wie im Kriege.

Unvermeidliche Mittheilungen an den Gegner, dann Meldungen an die Oberleitung — wenn diese sich bei der Gegenpartei aufhält — waren durch Parlamentäre abzuschicken.

Weiters war ausdrücklich angeordnet, dass die Einleitungen für die Märsche, für die Verpflegung, die Disponirung der Trains,

wie auch jene für die Nothcantonnirungen und Bivouaks thunlichst so wie im Kriege getroffen werden. In letzterer Beziehung galt als Grundsatz, dass die Truppen in den Nächtigungs-Rayons der Corps nach Möglichkeit täglich unter Dach gebracht werden sollten. Der nicht unterzubringende Rest der Truppen lagerte in der Nähe der Ortschaften.

Infolge des Unterdachbringens der Truppen sollte diesen jedoch keine erheblich grössere Marschleistung auferlegt werden; es war Sache der Truppen-Commandanten, einen billigen Wechsel zwischen den unter Dach gewesenen und den im Bivouak verbliebenen Truppen eintreten zu lassen.

Nur am 7. und 11. September waren, der darauffolgenden Rasttage wegen, alle Truppen nach dem Manöver möglichst in Cantonnirungen zu verlegen, in welchen sie auch am 8. und 12. September zu verbleiben hatten.

Ungeachtet aller in dieser Beziehung hervorgetretenen Bestrebungen war es indessen doch nicht möglich, den Truppen grosse Hin- und Rückmärsche zu ersparen. Die Orte, in welchen unter normalen Verhältnissen die Truppen alle in dieser Gegend überhaupt möglichen Ressourcen an Unterkunft und namentlich an Wasser hätten ausnützen können, gingen infolge der abnormen Hitze und der andauernden Dürre in ihrer Leistungsfähigkeit an Wasser immer mehr zurück, trotz der sofort versuchten Gegenmittel: wie Tiefergraben der Brunnen, grösste Oekonomie beim Wassernehmen etc., und es mussten immer weiter entlegene Orte in die Cantonnirungs-Rayons einbezogen werden.

Der Übergang aus der gesicherten Marschformation oder aus dem Gefechte in den Zustand der Ruhe — und umgekehrt — hatte jedesmal so wie vor dem Feinde zu geschehen; es wurde daher — mit Ausnahme des Schlusses am letzten Manövertage — nach Durchführung der Übung nicht abgeblasen, sondern das Gefecht abgebrochen.

Dem Schiedsrichterwesen war auch dieses Jahr eine besondere Aufmerksamkeit zugewendet. Als Schiedsrichter und Schiedsrichter-Gehilfen fungirten:

FML. Freiherr v. König,
„ „ „ Reinländer,
„ Johann Freiherr v. Waldstätten,
„ Graf Grünne,
„ Freiherr v. Schönberger,
„ Graf Paar,
General-Major Graf Uexküll-Gyllenband,

dann eine grosse Anzahl von älteren Officieren der Truppe wie des Generalstabes.

Schiedsrichter und Schiedsrichter-Gehilfen kamen täglich bei der Manöver-Oberleitung zusammen.

Nachdem sie über die Vorkommnisse berichtet hatten, die sich bei dem Flügel oder bei der Truppe zugetragen, der sie zu folgen oder die sie zu beobachten bestimmt waren, erhielten sie alsbald wieder Anhaltspunkte für die Art und Weise, wie man sich den Verlauf des Manövers des nächsten Tages dachte, und in welchem Abschnitte sie ihre beobachtende und schiedsrichterliche Thätigkeit fortzusetzen hatten.

Trotz dieser mitunter auch recht anstrengenden Thätigkeit erübrigte bei diesen Zusammenkünften im Hauptquartier der Oberleitung doch manche Stunde für die Discussion verschiedenartigster Fragen, wie sie sich nur bei unmittelbarer Anschauung von Manövern grosser Truppentheile ergeben können. Und in dieser allseitigen Anregung und in der praktischeren Richtung, die sofort alle geäusserten Anschauungen und die Discussionen durchdringt, liegt gewiss auch ein nicht zu unterschätzender Vortheil „grosser Manöver".

Von den administrativen Massregeln, welche von Seite des Reichs-Kriegs-Ministeriums im Interesse möglichst rationeller und instructiver Gestaltung der Übungen und zur Conservirung des Mannes getroffen wurden, seien folgende erwähnt:

Stände. Die Truppen rückten mit einem Stande von durchschnittlich **100** Mann per Compagnie, **120** Reiter per Escadron, die reitenden Batterien mit 6, die schweren und leichten Batterien mit je 4 Geschützen aus.

Sanitäts-Dienst. Jede Truppen-Division war mit einer Sanitäts-Anstalt versehen, welche aus zwei Blessirtenwagen und der einem Hilfsplatze entsprechenden Mannschaft und Ausrüstung bestand.

Jedes Bataillon hatte drei Blessirtenträger auszurüsten. Den Ärzten waren Bandagenträger beigestellt.

In Rudki und in Lubień wielki waren auf die Dauer vom 4. bis inclusive 14. September Marodenhäuser eingerichtet.

Der Abschub transportabler Kranker erfolgte mittelst Eisenbahn in die stabilen Heilanstalten.

Verpflegung und Train. Sämmtliche Officiere, Militär-Beamte und die Mannschaft traten in den Bezug der Etapen. Die tägliche Etapen-Portion bestand aus Einbrennsuppe als Frühstück, Rindfleisch (250g), Gemüse und Zubereitungs-Erfordernisse, Getränke (entweder 36cl Wein, oder 9cl Branntwein) und Brod. Ausserdem wurde den Truppen an den Übungstagen eine Erbsensuppe- (Purée-) Conserve in Tafeln verabfolgt.

Jeder Mann hatte überdies einen nur im Nothfalle anzugreifenden (Reserve-) Vorrath von einer Portion Fleischconserve bei sich.

Die Proviant-Trains der Cavallerie-Truppen-Divisionen und Corps waren überdies mit einem Reserve-Vorrathe an Fleisch-Con-

serven dotirt, welcher als Zubusse für die Truppen nach besonders anstrengenden Übungstagen zu verwenden war.

Die Mannschaft hatte die zweitägige Verpflegung feldmässig zu tragen.

Um den Verpflegsdienst möglichst kriegsmässig zu organisiren, wurde für die Truppen eine Anzahl Wagen gemiethet; beispielsweise für 1 Bataillon 4 Wagen, wovon 1 für die Fortbringung der Bagagen, 1 für das Mitführen des Fleisches und 2 für den übrigen Proviant bestimmt waren. Die Truppen nahmen auch Marketender anf das Manöverfeld mit.

An geeigneten Punkten des Manöver-Terrains, in Koniuszki für das 1., in Malowanka für das II. Corps, wurden Verpflegs-Filial-Magazine, Feldbäckereien und Schlachtvieh-Sectionen aufgestellt.

Damit an den Übungstagen gleich nach dem Einrücken in's Lager oder Cantonnement abgekocht werden konnte, war von den Truppen das zur Bereitung der Mittagskost unbedingt erforderliche Holz von der Aufbruch-Station mitzuführen.

Die im Verlaufe der Manöver detachirten Abtheilungen waren ermächtigt, in Fällen, wo momentan deren Verpflegung durch die für sie bestimmten Vorräthe, entweder durch Zuschub oder durch die bewirkten Sicherstellungen nicht gedeckt werden könnte, ihren Bedarf durch sofortigen Handeinkauf zu decken oder die Bedeckung, wenn nöthig, gegen Quittirung und nachträgliche Bezahlung von der Localbehörde anzusprechen. Die Officiere benützten während des Manövers die Officiers-Feldküche.

Als infolge der anhaltenden Dürre die Truppen immer mehr mit dem Mangel an gutem Trinkwasser zu kämpfen hatten, bewilligte das Reichs-Kriegs-Ministerium über Antrag der Manöver-Oberleitung weiters jedem Mann für die zwei letzten Manövertage einen besonderen Zuschuss von je 36[cl] Wein.

Von der Wasser-Calamität abgesehen, erwiesen sich die Vorsorgen in Hinsicht der Verpflegung als in jeder Beziehung ausreichend. Auch die Qualität der Verpflegs-Artikel liess allen Meldungen zufolge nichts zu wünschen übrig.

Das Abkochen der Menagen erfolgte allerdings wiederholt sehr spät; 2 bis 3 Stunden, nach dem Einrücken der Truppen in die Nachtstationen, hie und da noch später. Die Ursache dieser Erscheinung mag in einzelnen Fällen darin gelegen sein, dass die Gefechts-Trains der Truppen-Divisionen nicht so nahe folgten, oder nicht so nahe folgen konnten, als es die Vorschrift verlangt. Die Gefechts-Trains sollen auch im Gefechts-Verhältnisse nicht über eine Stunde von den Brigaden entfernt sein, damit sie eben nach Beendigung des Gefechtes sofort gefunden und rasch zu ihren Truppen abgesendet werden können.

Bei dem Streben, mit der den Truppen zugewiesenen Anzahl von Fuhrwerken auszukommen, fand oft auch eine bedeutende Überladung derselben statt; dieselben konnten überhaupt nur auf der

Chaussée rasch fortkommen. Sobald sie gezwungen waren, auf minder guten Wegen zu fahren, oder gar, wie dies oft vorkam, nasse Niederungen zu passiren, verminderte sich ihre Marschgeschwindigkeit sehr bedeutend; sie brauchten zur Hinterlegung von 7 und 8^{km} 2, 3 nnd selbst 4 Stunden und konnten namentlich nach Beendigung des Gefechtes ihre Truppe oft nur sehr spät erreichen.

Es sei jedoch gleich hier bemerkt, dass die Truppen diese und ähnliche Entbehrungen, wie die durch die Hitze gesteigerten Marsch-Anstrengungen, mit einer Ausdauer ertrugen, die ihre Leistungsfähigkeit im schönsten Lichte zeigte und allgemeine Anerkennung fand.

Ausrüstung. Jedes Infanterie- und Jäger-Bataillon rüstete 4 Pionniere aus.

Jede Genie-Compagnie nahm 2 Zugs-Requisitenwagen, die Pionnier-Truppe nur die tragbare Feldausrüstung mit.

Karten. Jeder Officier erhielt eine Manöverkarte.

Munitions-Zuschuss. Für die am Corps-Manöver theilnehmenden Truppen, mit Ausschluss der Genie-, Pionnier- und Stabstruppen, wurde der für solche Übungen systemisirte Munitions-Zuschuss — für jedes Gewehr 60, für jedes Geschütz 80 bis 100 Stück Exercir-Patronen bewilligt. — Ausserdem wurden jedem Corps 2 beladene Bataillons-Munitionswagen beigestellt, nm einzelne Truppenkörper im Bedarfsfalle mit Munition versehen zu können.

Da im Verlaufe der Übungen trotzdem hie und da Mangel an Munition eintrat, bewilligte das Reichs-Kriegs-Ministerium einen weiteren Zuschuss an Übungs-Munition, von welchem circa 100.000 Stück Gewehr- und circa 3.000 Stück Geschütz-Patronen verbraucht wurden.

II.

Befehle für den Beginn der Manöver.

West-Partei.

Für den Beginn der Manöver erhielt zunächst das 1. Cavallerie-Truppen-Divisions-Commando in Radymno folgenden Befehl (man verfolge denselben an der Hand der Skizze II, siehe nächste Seite):

Manöver-Oberleitung.
Nr. 2/Op.-Abth.

Wien, am 28. August 1886.

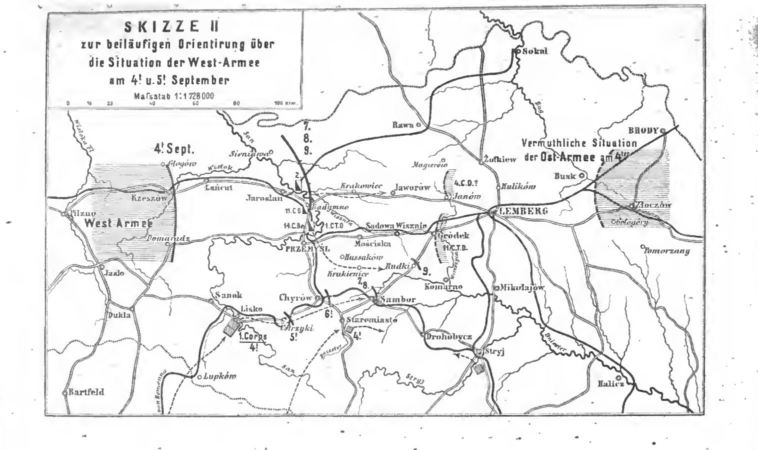
Gemäss der „Annahme" ist die 1. Cavallerie-Truppen-Division am 4. September mit dem Divisions-Stabsquartier, einer Brigade (der 14.), der reitenden Batterie-Division und den beiden Feld-Jäger-Bataillonen Nr. 4 und 13 bei Przemyśl, mit der anderen Brigade (der 11.) bei Radymno eingetroffen.

Nördlich von ihr steht die 2. Cavallerie-Truppen-Division (supponirt) bei Jaroslau-Sieniawa. Die Têten der eigenen Armee-Colonnen haben am 4. September die Linie Glogów-Rzeszów-Domaradz erreicht. Das aus Ober-Ungarn anrückende 1. Corps befindet sich an diesem Tage in der Gegend von Lisko.

Ein (supponirtes) Detachement, von Ungvár kommend, trifft am 4. in Staremiasto ein mit dem Auftrage, den Raum zwischen dem Dniester und den Karpathen zu überwachen.

Die Aufgabe der 1. Cavallerie-Truppen-Division war die Aufklärung des Raumes zwischen der Jaworower Strasse einerseits, dem Fahrwege Przemyśl-Sambor und dem Dniester andererseits. Sie hatte am 5. September in der erreichten Aufstellung zu rasten und am 6. Früh den weiteren Vormarsch anzutreten.

Vom Feinde war bekannt, dass der linke Flügel seiner vorgeschobenen Cavallerie (die 11. Cavallerie-Truppen-Division) die Wereszyca-Linie von Gródek bis zum Dniester erreicht habe. Eine andere feindliche Cavallerie-Truppen-Division soll am 4. bei Janów, das Gros der feindlichen Armee bei Zloczów eingetroffen sein.


SKIZZE II
zur beiläufigen Orientirung über
die Situation der West-Armee
am 4! u. 5! September
Maſsstab 1:1728000
0 10 20 40 60 80 100 Klm.
4! Sept.
West Armee
Vermuthliche Situation
der Ost-Armee am 4!
7.
8.
9.
2.
11.C.B.
14.C.Bo.
1.C.T.D.
4.C.D.?
11.C.T.D.
1.Corps
4!
5!
6!
4!
7.8.
9.
Sokal
Bug
Rawa
BRODY
Žołkiew
Magierów
Busk
Kulików
Krakowiec
Jaworów
Janów
LEMBERG
Złoczów
Gologóry
Pomorzany
Sieniawa
Glogów
Wislok
Łańcut
Jarosław
Rzeszów
Pilzno
Wisłoka Fl.
San
Radymno
Wisznia
Sadowa Wisznia
Gródek
Domaradz
PRZEMYŚL
Mościska
Hussaków
Rudki
Krukienice
Komarno
Mikołajów
Jasło
Sanok
Lisko
Chyrów
Sambor
Dukla
Ustrzyki
Staremiasto
Drohobycz
Stryj
Dniester
Lupków
Stryj
Halicz
Bartfeld
von Homonna

Die 1. Cavallerie-Truppen-Division hat demgemäss am 4. September die oben angedeutete Gruppirung anzunehmen. am 5. September zu rasten, am Nachmittage dieses Tages jedoch sich durch Vortreiben von Nachrichten-Abtheilungen in jenes Verhältniss zu setzen, in welchem sie sich am 4. September Abends in Durchführung ihrer Aufgabe nach Erreichung ihrer Marschziele befunden hätte.

Die Nachrichten-Abtheilungen sind am 5. September nicht über einen Marsch vorzutreiben und sichern sich in ihren Nachtruhe-Stellungen.

Beim Gros sind Vorposten am 5. September noch nicht aufzustellen.

Die „Allgemeinen Bestimmungen" treten am 5. September Mittags in Kraft.

Der Patrouillengang gegen den Feind hat erst am 6. September Früh zu beginnen.

Die Eisenbahn Przemyśl-Jaroslau-Rzeszów ist im Betriebe; die Linien Przemyśl-Gródek und Przemyśl-Chyrów-Sambor sind zwar nicht zerstört, jedoch ist auf denselben der Verkehr eingestellt.

Erzherzog Albrecht,
Feldmarschall.

Am gleichen Tage erging ein, die angedeuteten Verhältnisse noch schärfer präcisirender Befehl an den damals noch in Krakau befindlichen Commandanten des 1. Corps. Der Befehl lautete wie folgt:

Manöver-Oberleitung.
Nr. 3 Op.-Abth.

Wien, am 28. August 1886.

Die allgemeine Situation der gemäss „Annahme" aus West-Galizien an den San vorrückenden West-Armee am 4. September Abends ist folgende:

Der rechte Flügel der aufklärenden Cavallerie, die 1. Cavallerie-Truppen-Division, bei Przemyśl und Radymno, die (supponirte) 2. Cavallerie-Truppen-Division bei Jaroslau, die Colonnen-Têten der nachrückenden Armee in der Linie Głogów-Rzeszów-Domaradz.

Das 1. Corps ist aus Ober-Ungarn auf der Strasse über Lisko-Chyrów-Sambor im Vormarsche, um den Anschluss an die eigene Armee zu bewirken. Es hat am 4. September Lisko erreicht.

Ein von Ungvár gekommenes (supponirtes) Detachement steht am gleichen Tage in Staremiasto mit dem Auftrage, den Raum zwischem dem Dniester und den Karpathen zu überwachen.

Am 5. September Früh trifft im Corps-Hauptquartier folgender Befehl des Armee-Commandos ein:

„Vom Feinde ist bekannt, dass der linke Flügel seiner vorgeschobenen Cavallerie (11. Cavallerie-Truppen-Division) am 4. September an der Wereszyca-Linie von Gródek bis an den Dniester eingetroffen sei. Bei Janów soll eine andere feindliche Cavallerie-Truppen-Division (supponirt) stehen. Das feindliche Armee-Hauptquartier soll am 4. September in Złoczów gestanden, die Armee im Vorrücken von dort auf Lemberg begriffen sein.

„Bei Stryj soll ein feindliches Streif-Corps angelangt sein.

„Die West-Armee wird am 7. September mit den Têten den San in der Linie Radymno-Jaroslau-Sieniawa erreichen, dortselbst aufschliessen und voraussichtlich am 10. September Früh den Vormarsch über Jaworów auf Lemberg fortsetzen.

„Das 1. Corps hat am 7. September Sambor zu erreichen, dortselbst am 8. September zu rasten und am 9. Früh den Vormarsch über Rudki auf Lemberg anzutreten. Seine Aufgabe ist, durch ein energisches Vorgehen möglichst viele feindliche Kräfte auf sich zu ziehen, um die Vorrückung der Hauptarmee zu erleichtern.

„Dem Corps wird für die weiteren Operationen die 1. Cavallerie-Truppen-Division unterstellt. Dieselbe steht heute mit dem Gros bei Przemyśl, mit einer Brigade bei Radymno und ist angewiesen, die Befehle des 1. Corps-Commandos für den weiteren Vormarsch zu erwarten. Es wird sich ompfehlen, diese Division am 6. auf Krukienice, am 7. auf Rudki zu dirigiren, um an diesem Tage die Übergänge über die Wiszeńka-Wisznia zu gewinnen und für den Vormarsch des Corps offen zu halten.

„Die Têten des 1. Corps haben am 9. September an der Wiszeńka-Wisznia einzutreffen.

„Die Aufklärung nördlich der Eisenbahn Przemyśl-Sądowa wisznia-Gródek-Lemberg übernimmt am 7. September Mittags die (supponirte) 2. Cavallerie-Truppen-Division, was der 1. Cavallerie-Truppen-Division bereits bekannt gegeben wurde."

Diesem die Situation und die Aufgabe des 1. Corps bezeichnenden Befehle war weiters, um die Befehlsgebung genauestens zu regeln, beigefügt:

Das Corps-Commando hat sonach:

1. der 1. Cavallerie-Truppen-Division die Befehle für den Vormarsch am 6. und 7. September derart zuzusenden, dass dieselben am 5. September bis 12 Uhr Mittags im Divisions-Stabs-Quartier eintreffen;

2. das 1. Corps am 7. September bei Sambor in jener Weise zu gruppiren, in welcher es gemäss obiger Annahme

an diesem Tage bei Sambor eingetroffen wäre. Die Cantonnements sind nach eigenem Ermessen anzuordnen, die Têten (Vorhuten) nicht über Piniany und Brzegi vorzuschieben.

Am 8. September ist Rasttag.

Vorposten sind am 7. und 8. September nicht auszustellen, doch haben sich die Tête-Brigaden des 1. Corps während des 7. September angemessen zu sichern. Die allgemeinen Bestimmungen treten für das Corps am 7. September in Kraft.

Das (supponirte) Detachement in der rechten Flanke des Corps befindet sich vom 7. September Früh an in Drohobycz.

Erzherzog Albrecht,
Feldmarschall.

Auf Grund dieser Annahme beschloss der Commandant des 1. Corps, die 1. Cavallerie-Truppen-Division möglichst rasch vor die Front des 1. Corps zu ziehen und durch Besetzung der Wiszeńka-Wisznia-Übergänge den Aufstieg des Corps aus dem Dniester-Thale auf den wasserscheidenden Landrücken zu sichern. Bei einer Entfernung von circa 50^{km} zwischen Przemyśl und Rudki konnte die Wisznia mit dem Gros der 1. Cavallerie-Truppen-Division kaum vor dem 7. erreicht werden, während die gegnerische Cavallerie-Division von der Wereszyca nur einen Tagmarsch dahin hatte. Unter der Voraussetzung des gleichmässigen Anmarsches von beiden Seiten war Rudki daher offenbar erst am 7. und nach einem westlich davon erfolgten glücklichen Kampfe von der 1. Cavallerie-Truppen-Division zu erreichen.

Das 1. Corps-Commando erliess demgemäss noch im Laufe des 3. September an das mittlerweile in Przemyśl etablirte 1. Cavallerie-Truppen-Divisions-Commando einen Befehl, der die Aufgabe der 1. Cavallerie-Truppen-Division für den 6. und 7. September folgend formulirte:

K. k. 1. Corps-Commando.
Nr. 1/G.-A.

Krakau, am 3. September 1886.

An das k. k. Commando der 1. Cavallerie-Truppen-Division in Przemyśl.

Zufolge Befehles der Manöver-Oberleitung Nr. 3/Op.-Abth. wird die 1. Cavallerie-Truppen-Division mit 5. September dem 1. Corps-Commando unterstellt.

Demgemäss gebe ich im Anschlusse an den, der 1. Cavallerie-Truppen-Division seitens der Manöver-Oberleitung zugekommenen Befehl Nr. 2/Op.-Abth. vom 28. August folgende Weisungen:

1. Das 1. Corps wird am 6. September nach Chyrów kommen, am 7. Sambor erreichen, am 8. dortselbst rasten und am 9. Früh den Vormarsch über Rudki auf Lemberg antreten. Es hat den Auftrag, durch ein energisches Vorgehen möglichst viele feindliche Kräfte auf sich zu ziehen, um die Vorrückung der Hauptarmee zu erleichtern.

2. Die 24. Infanterie-Truppen-Division rückt hiebei am linken Ufer des Strwiąż vor und ist angewiesen, mit ihrer Cavallerie am 7. September mit der Cavallerie-Truppen-Division Fühlung zu nehmen.

3. Die Têten des 1. Corps haben am 9. September an der Wisznia-Wiszeńka einzutreffen.

4. Demzufolge hat die 1. Cavallerie-Truppen-Division am 6. September unter Aufrechthaltung der Verbindung mit der von Jarosłau vorrückenden (supponirten) 2. Cavallerie-Truppen-Division sich in der allgemeinen Direction auf Rudki zu concentriren und hiebei die linke Flanke des auf den Strassen Chyrów-Sambor vorgehenden 1. Corps zu decken; am 7. dagegen, durch ein entschiedenes Vorgehen über Rudki hinaus, sich auch vor die Front des 1. Corps zu setzen, um durch Gewinnung der Wisznia-Wiszeńka-Übergänge diesem den Aufstieg aus dem Dniester-Thale zu sichern.

5. Zu diesem Zwecke hat die 1. Cavallerie-Truppen-Division am 6. September jedenfalls die Linie des Czerna-Baches (Krukienice) zu erreichen und am 7. möglichst viel Terrain östlich der Wisznia an den Strassen nach Gródek und Lubień wielki zu gewinnen.

6. Ich erwarte in Sambor am 7. September Abends den eingehendsten Rapport über eine etwaige feindliche Vorrückung westlich der Wereszyca-Linie, und sind Officiers-Patrouillen wo irgend thunlich bei Gródek, Lubień wielki und Komarno, namentlich aber bei beiden ersteren Orten über die Teichlinie vorzutreiben.

7. Die Etablirung entsprechender Ordonnanz-Cours-Linien wird vorausgesetzt.

Windisch-Grätz,
Feldmarschall-Lieutenant.

Ost-Partei.

Die Situation des 11. Corps und der 11. Cavallerie-Truppen-Division wurde in analoger Weise, wie bei der West-Partei von der Manöver-Oberleitung durch nachstehenden, an der Hand der Skizze III leicht zu verfolgenden Befehl festgesetzt:

Manöver-Oberleitung.
Nr. 5/Op.-Abth.

Wien, am 28. August 1886.

Die Situation der eigenen Armee am 5. September Abends ist folgende:

Vorgeschobene Cavallerie seit 4. an der Wereszyca, und zwar: 11. Cavallerie-Truppen-Division von Kamienobrod bis zum Dniester; nördlich von ihr die 10. Cavallerie-Truppen-Division (supponirt) bei Janów. Bei Stryj steht ein (supponirtes) Streif-Corps, die Karpathen beobachtend und bestimmt, gegen Sambor vorzugehen.

Die Têten der Armee-Colonnen in der Linie Busk-Gołogóry.

Das 11. Corps, als linkes Flügel-Corps, steht bei letzterem Orte und soll am 6. bis westlich Mikolajów, am 7. bis westlich Lemberg gelangen.

Die Armee soll am 7. im allgemeinen die Linie Lemberg-Kulików erreichen.

Am 6. September Früh trifft beim Corps-Commando nachstehender Befehl des Armee-Commandos ein:

„Verlässliche Kundschafts-Nachrichten besagen, dass grosse Theile des feindlichen 1. Corps am 5. September in Ustrzyki dolne eingerückt und bestimmt sein sollen, auf Sambor vorzurücken.

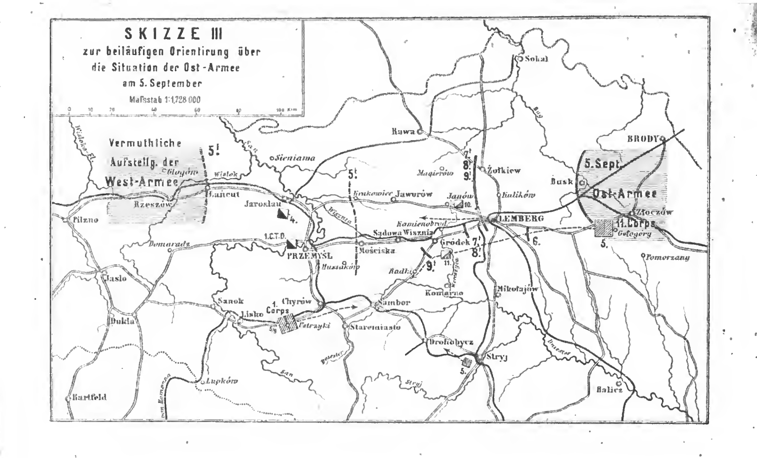
„Die Têten der feindlichen Armee sollen am 5. im allgemeinen bis in die Höhe von Łańcut gelangt sein. Die feindliche 1. Cavallerie-Truppen-Division hat am 4. Przemyśl und Radymno, eine andere Cavallerie-Truppen-Division (supponirt) Jaroslau-Sieniawa erreicht.

„Die Ost-Armee wird am 7. September in der Linie Lemberg-Kulików-Żolkiew eintreffen, am 8. und 9. dort aufschliessen und voraussichtlich am 10. den Vormarsch über Janów-Jaworów fortsetzen.

„Das 11. Corps, welchem für die weiteren Operationen die 11. Cavallerie-Truppen-Division unterstellt wird, ist zur Deckung der linken Flanke der Armee bestimmt und erhält die Aufgabe, dem feindlichen 1. Corps über Rudki auf Sambor entgegen zu gehen, um dasselbe in die Karpathen-Defiléen von Chyrów und Staremiasto zurückzuwerfen.

„Die 11. Cavallerie-Truppen-Division ist am 7. Früh über Rudki vorzutreiben, um über den Vormarsch des feindlichen 1. Corps, sowie der bei Przemyśl gemeldeten feindlichen Cavallerie baldigst Klarheit zu verschaffen.

„Das 11. Corps hat am 7. September mit den Têten (Vorhuten) den Stawisko-Bach westlich Lemberg zu erreichen, am 8. September dort zu rasten und am 9. September mit den Têten die Wereszyca-Linie zu überschreiten.


SKIZZE III
zur beiläufigen Orientirung über
die Situation der Ost-Armee
am 5. September
Maſsstab 1:1,728 000
0 10 20 40 60 80 100 Km
Vermuthliche
Aufstellg. der
West-Armee
Rzeszów
Pilzno
Łańcut
Jaroslau
PRZEMYŚL
1.C.T.D.
Sieniawa
Rawa
Sokal
Żołkiew
Magierów
Jaworów
Janów
Kulików
LEMBERG
Busk
BRODY
5. Sept.
Ost-Armee
Złoczów
11. Corps
Gołogóry
Pomorzany
Halicz
Sadowa Wisznia
Gródek
Mościska
Kamienobrod
Komarno
Mikołajów
Sambor
Chyrów
1. Corps
Sanok
Lisko
Dukla
Jaslo
Bartfeld
Domaradz
Lupków
Drohobycz
Stryj
Staremiasto
Wisłok
Wiszna
San
Bug
Dniestr
Stryj
Wisłoka-Fl.

„Die 11. Cavallerie-Division ist von ihrer neuen Unterstellung verständigt und in Kenntniss gesetzt, dass vom 7. Mittags an die 10. Cavallerie-Truppen-Division (supponirt) die Aufklärung nördlich der Eisenhahn Lemberg-Gródek-Przemyśl übernehmen wird."

Hiernach hat das 11. Corps-Commando:

1. der 11. Cavallerie-Truppen-Division die Befehle für den Vormarsch am 7. derart zuzusenden, dass dieselben am 6. Septemher längstens 12 Uhr Mittags im Divisions-Stabs-Quartier eintreffen;

2. das 11. Corps am 7. September hinter dem Stawisko-Bach derart zu gruppiren, dass die Vorhuten nicht über die Linie dieses Baches hinausgelangen.

Die Cantonnements sind nach eigenem Ermessen zu bestimmen. Vorposten sind am 7. Septemher nicht auszustellen.

Am 8. September ist Rasttag.

Erzherzog Albrecht,
Feldmarschall.

Auf diesen Befehl hin verständigte das 11. Corps-Commando mittelst Befehles M. A. Nr. 5.356, Lemberg, vom 6. September, das Commando der 11. Cavallerie-Truppen-Division in Łubień wielki zunächst von der Situation und den Absichten der eigenen Armee, wie des 11. Corps und von den Nachrichten über den Gegner und fuhr dann fort:

„In Folge dessen erhält das p. t. den Auftrag, dem Corps-Commando ehemöglichst zuverlässige Nachrichten über den Vormarsch des feindlichen 1. Corps einzuholen, wobei bemerkt wird, dass für den 7. September die negative Nachricht, dass das feindliche 1. Corps an diesem Tage Sambor und Umgehung nicht erreicht hat, dem Corps-Commando auch vollkommen genügt.

Bei der grossen Entfernung vom Schauplatze der Action, hauptsächlich aher wegen gänzlichem Fehlen aller Nachrichten über die Ereignisse des heutigen Tages (6. Septemher) ist das Corps-Commando nicht in der Lage, dem p. t. hindende Befehle für die Durchführung der ohgestellten Aufgabe zu gehen; es muss sich darauf heschränken, im Nachfolgenden die Haupt-Momente der Lösung als Directiven für die Handlungsweise am 7. Septemher anzudeuten und es dem p. t. üherlassen, dieselhen mit den Anforderungen der momentanen Situation in Einklang zu bringen.

Im Aufsuchen des feindlichen 1. Corps dürfte das p. t. zunächst durch die feindliche 1. Cavallerie-Truppen-Division

behindert werden, welche, nach den letzten Nachrichten zu schliessen, heute, 6., in die Gegend Mościska-Sądowa wisznia gelangt sein dürfte.

Diese feindliche Cavallerie-Division muss vorerst mit möglichst ganzer Kraft aufgesucht, geschlagen und dabei der Angriff derart angelegt werden, dass die feindliche Cavallerie vom 1. Corps abgedrängt und entschieden nach Norden geworfen werde.

Nach diesen militärischen, sowie nach den Terrain-Verhältnissen empfiehlt sich für den 7. September:

1. Sicherung der Wereszyca-Defiléen, besonders Gródeks durch rückgelassene schwächere Infanterie-Abtheilungen.

2. Aufklärung des Raumes vom Dniester bis zur Linie Lemberg-Kamienobrod-Siedliska, nördlich Sądowa wisznia.

3. Zum Vormarsche an die Wisznia die Marschlinie gegen Milczyce.

4. Wenn nicht schon früher nöthig, so jedenfalls vor Überschreitung der Wisznia wären beide Cavallerie-Brigaden **taktisch**, nicht örtlich zu vereinigen, der Übergang unter Festhaltung von Nikłowice durch Infanterie- (Jäger-) Abtheilungen selbst erst auszuführen, wenn der Gegner die Wisznia bis dahin nicht selbst überschritten hat, und seine Verhältnisse mit ziemlicher Sicherheit constatirt sind.

5. Nach Überschreiten der Wisznia, deren Übergänge durch die Infanterie-Abtheilungen festzuhalten bleiben, wäre ungesäumt der Schlag gegen die feindliche Cavallerie, wenn selbe à portée, zu führen.

Als sehr günstiger Ausgangspunkt hiefür zeigt sich das Terrain zwischen Dydiatycze-Makuniów-Mokrzany, von wo aus sich das p. t. mit Vortheil ebenso gegen die feindliche Cavallerie, wie gegen das 1. Corps wenden kann.

6. Fällt der Schlag gegen erstere günstig aus (resp. ist selbe nicht anwesend), so wäre durch Entsendung stärkerer Nachrichten-Abtheilungen westlich des Dniester und Strwiąż in der Richtung auf Brzegi, Maksymowice, dann auf Sambor noch am 7. nähere Kenntniss über das 1. Corps zu gewinnen.

Ein Vorgehen mit dem Gros der Division zu diesem Zwecke am 7. dürfte sich auch bei entschiedener Niederlage der feindlichen Cavallerie wegen Schonung des Materials selbst dann kaum empfehlen, wenn die Verbindungen der 11. Cavallerie-Truppen-Division mit der Wereszyca-Linie gar nicht gefährdet erscheinen. Sollte sich das p. t. jedoch hiezu für noch bemüssigt erachten, so wird jedenfalls die directe (Sumpf-) Strasse nach Sambor zu vermeiden und das Terrain westlich des Strwiąż — Direction Maksymowice — zu wählen sein.

7. Bei ungünstigem Ausgange des Cavallerie-Kampfes wäre der Rückzug zunächst über die Wisznia, und zwar je

nach den Verhältnissen gegen Milczyce oder Bieńkowa wisznia und, wenn unbedingt weiter nöthig, an die Wereszyca gegen Gródek oder Lubień zu nehmen.

Diese letzteren Debouchéen sind mit Aufgebot aller Kräfte zu halten, wobei auf Unterstützung seitens des 11. Corps am Morgen des 8. gerechnet werden kann.

8. Meldungen: über die Situation von 4 zu 4 Stunden; die letzte hievon nach bezogener Nachtruhe-Stellung; wichtige Vorfallenheiten ausserdem sogleich.

Zur Beförderung der Meldungen sind nach Gródek und Lubień Ordonnanz-Courslinien (fahrend) zu etabliren; von beiden Stationen hat die Weiterbeförderung der Meldungen im Wege der dortigen, hievon verständigten Platz-Commanden bis 1 Uhr Nachmittag mittelst des Telegraphen nach Lemberg, nach dieser Stunde mittelst Wagen in das Corps-Hauptquartier nach Obroszyn (erzbischöfliches Palais) zu erfolgen."

Württemberg,
Feldzeugmeister.

Ausgangs-Situation am 5. September Abends.

West-Partei.

Das 1. Corps ist noch im Anmarsche auf Sambor; es steht noch zwei Märsche westlich davon bei Ustrzyki dolne.

Das supponirte rechte Seiten-Detachement ist im Vormarsche auf Staremiasto.

In der linken Flanke des Corps, nördlich desselben, etwa 40^{km} Luftlinie entfernt, steht die 1. Cavallerie-Truppen-Division wie am 4. mit

dem Divisions-Stabs-Quartier, der 14. Cavallerie-Brigade (Dragoner-Regiment Nr. 6, Uhlanen-Regiment Nr. 3 à 6 Escadronen), der reitenden Batterie-Division und den Feldjäger-Bataillonen Nr. 4 und 13, mit der	in Przemyśl,
11. Cavallerie-Brigade, Uhlanen-Regiment Nr. 1 (4 Escadronen), Uhlanen-Regiment Nr. 2 (6 Escadronen)	in Radymno.

Auf Grund der früher angeführten Befehle hatte die 1. Cavallerie-Truppen-Division im Laufe des Nachmittags des 5. für den 6. September die Concentrirung der Division in der allgemeinen Direction gegen Rudki angeordnet.

Die 11. Cavallerie-Brigade sollte von Radymno über Lacka wola in den Raum Mościska-Krysowice-Strzelczyska-Lipniki,

die 14. Cavallerie-Brigade sollte in zwei Colonnen, und zwar mit dem Brigadestab, dem 3. Uhlanen-Regiment, der reitenden Batterie-Division und dem Feldjäger-Bataillon Nr. 13 von Medyka in den Raum Pnikut-Buchowice-Pakość und Radenice,

das 6. Dragoner-Regiment mit dem Feldjäger-Bataillon Nr. 4 von Przemyśl in den Raum Krukienice-Ostrożec, Sudkowice-Jatwięgi abrücken.

Das Divisions-Stabs-Quartier marschirte nach Krukienice.

Für den allerdings wenig wahrscheinlichen Fall eines Zusammenstosses mit dem Gegner war angeordnet worden, dass einem ernsten Kampfe auszuweichen sei und vereinzelte Engagements unbedingt zu vermeiden wären.

Acht Officiers-Patrouillen, welche am Abende des 5. schon an die Linie Mościska-Buchowice-Krukienice vorgeschoben waren,

hatten an dem folgenden Tage bis Gródek — Czerlany — Lubień wielki etc. vorzugehen.

Im nächsten Abschnitte wird über ihre Aufgabe noch ausführlicher die Rede sein.

Ost-Partei.

Die Situation der Ost-Partei am 5. Abends war folgende:

Das 11. Corps bei Gołogóry (thatsächlich bei Lemberg).

Ein linkes Seiten-Detachement bei Stryj.

Die 11. Cavallerie-Truppen-Division in dem Raume Kamienobrod-Komarno, und zwar das Divisions-Stabs-Quartier in Lubień wielki.

Die 20. Cavallerie-Brigade mit

dem Brigadestabe, dem 8. Uhlanen-Regimente und dem 2. Bataillone des 89. Infanterie-Regimentes in Gródek,

dem 11. Dragoner-Regimente in Kiernica südöstlich Gródek, die 21. Cavallerie-Brigade mit

dem Brigadestabe, dem 4. Uhlanen-Regimente, dem 30. Feldjäger-Bataillon und den reitenden Batterien in und bei Lubień wielki,

dem 16. Husaren-Regimente südlich davon in Porzycze, Burcze etc., endlich mit

dem 10. Dragoner-Regimente in Komarno.

Die Nachrichten-Abtheilungen waren bis an die Wisznia auf circa 15 bis 20^{km} vorgeschoben.

Die Disposition der 11. Cavallerie-Truppen-Division für den 6. September besagte:

„1. Vom Gegner bekannt:

Der rechte Flügel seiner vorgeschobenen Cavallerie (1. Cavallerie-Truppen-Division) hat am 4. September Przemyśl und Radymno erreicht.

Aus Ober-Ungarn soll das feindliche 1. Corps auf der Strasse über Lisko-Chyrów sich im Anmarsch befinden.

Bei Staremiasto soll aus Ungarn ein feindliches Streif-Corps eingetroffen sein.

2. Die 11. Cavallerie-Truppen-Division hat die Aufgabe, sich an der Wereszyca festzusetzen, dortselbst am 5. und 6. September zu halten und das Aufschliessen der eigenen Ost-Armee bei Lemberg zu decken.

3. Ich habe die Absicht:

a) dem Gegner das Eindringen mit Streifparteien in die eigene Aufstellung durch eine vollkommene Abschliessung der Linie Weissenberg - Gródek - Komarno bis an den Dniester zu verwehren,

b) zur Constatirung des feindlichen Anmarsches den Raum bis an den San und Wiar, dann Nowemiasto-Chyrów und Sambor aufzuklären.

4. Ich ordne hiezu Folgendes an:

Das Gros bleibt morgen in seinen Cantonnements. 20. Brigade hat Anordnungen zu treffen, um in der Linie Weissenberg bis zum Nordrand des Lubiener Teiches; 21. Brigade, um vom Lubiener Teiche bis zum Dniester-Canal bei Grabowno die Linie der Wereszyca vollkommen abzusperren.

Die beiden Brigadiere sind in dem ihnen zugewiesenen Raume Gruppen-Commandanten.

Alle Brücken und passirbaren Furten der Wereszyca sind zu besetzen. Vorposten sind beim Gros am 6. September 6h Früh nach Anordnung der Gruppen-Commandanten aufzustellen.

Vorposten schwach halten, nachdem Wereszyca Passirung nur an wenig Punkten gestattet.

5. Das 2. Bataillon des Infanterie-Regimentes Nr. 89 hat am 6. die Übergänge und Furten über die Wisznia von Rudki bis zur Einmündung des Hoszany-Baches zu besetzen. Weiters den Übergang nördlich Kolbajowice.

Das Feldjäger-Bataillon Nr. 30 kommt am 6. mit 2 Compagnien nach Malowanka; je eine Compagnie marschirt nach Gródek und Kamienobrod.

Diese beiden letzten Compagnien werden für den 6. der 20. Brigade zur Vervollständigung der Besetzung der Wereszyca-Linie unterstellt.

Die 2 Compagnien in Malowanka werden der 21. Brigade unterstellt.

(Dieser Punkt wurde später abgeändert. Es kamen die Jäger nach Rudki und Bieńkowa wisznia, während das 2. Bataillon vom 89. Infanterie-Regiment bei der 21. Cavallerie-Brigade verblieb.)

Bezüglich des Nachrichtendienstes wurde angeordnet:

Am 6. September, 6h Früh, gehen vor:

a) Nachrichten-Abtheilung aus Nowosiolki über Siedliska-Sokole auf Czerniawa. Nachrichten-Patrouille: Medyka.

b) Nachrichten-Abtheilung aus Sądowa wisznia auf Mościska. Nachrichten-Patrouille: Medyka.

Verbindungs-Patrouille bleibt in Jaworów stehen.

c) Nachrichten-Escadron aus Nikłowice über Dydiatycze-Sanniki-Lipniki auf Krysowice.

Nachrichten-Patrouillen über Krysowice-Hussaków an den Wiar.

d) Nachrichten-Escadron aus Milczyce über Makuniów-Wiszenka auf Krukienice.

Nachrichten-Patrouillen: über Krukienice auf Niżankowice und Nowemiasto.

e) Nachrichten-Escadron aus Dubaniowice über Woszczańce-Kupnowice auf Jatwięgi.

Nachrichten-Patrouillen: über Jatwięgi-Bylice auf Cbyrów und Felsztyn.

f) Escadronen aus Rudki, und zwar:

1½ Escadron auf Więckowice.

Nachrichten-Patrouillen Cbyrów-Felsztyn.

½ Escadron über Ostrów auf Maksymowice.

Patrouille über Koniuszki siemianowskie auf Sambor.

Meldungen hatten sämmtlich direct durch die Ordonnanz-Cours-Linien nach Lubień wielki zu geben, und zwar:

Von den Nachrichten-Patrouillen über Gros der Cavallerie oder Infanterie des Gegners sofort, dann jedenfalls einmal täglich nach Erreichung des Marschzieles oder wenn selbes nicht erreicht werden konnte.

Von den Nachrichten-Escadronen jede wichtige Wahrnehmung über den Feind sofort, dann regelmässig um 12ʰ Mittags und 4ʰ Nachmittags.

„Im Falle eine der vorgeschobenen Abtheilungen zum Rückzuge gezwungen wird, ist derselbe an die Wisznia zu nehmen, wobei bemerkt wird, dass die Linie Hoszanybach-Rudki durch Infanterie besetzt ist, daher den Rückhalt für alle vorgeschobenen Abtheilungen bildet. — Der Detachement-Commandant in Rudki hat das Recht, in alle passirenden Meldungen Einsicht zu nehmen, selbe dann aber ohne Verzug nach Lubień wielki weiterzusenden.

„Am 6. September werden Ordonnanz-Cours-Linien aufgestellt:

a) Von der Escadron aus Mościska über Slomianka-Wielki-Przedmiescie-Sądowa wisznia;

b) von der Escadron aus Nikłowice über Dydiatycze-Mistycze;

c) von der Escadron aus Milczyce über Makuniów-Mokrzany-Wiszenka.

Von den Abtheilungen aus Rudki über Cechowka W. H.-Zagroda W. H.-Wańkowice, — Brzegi und Lanowice, dann 1 Posten in Koniuszki siemianowskie.

Am 6. September: Alarmplatz für die 20. Brigade westlich Czerlanskie, Vorstadt von Gródek;

21. Brigade: Uhlanen-Regiment Nr. 4 und Husaren-Regiment Nr. 16 westlich Malowanka nördlich der Strasse, 10. Dragoner-Regiment nördlich Schloss von Chlopy;

reitende Batterie-Division bei der 21. Brigade.

Für den Fall eines Alarms bleiben blos die Abtheilungen des Feldjäger-Bataillons Nr. 30 in der Linie Lubień-Weissenberg an der Wereszyca und halten die Übergänge besetzt.

Das Cavallerie-Truppen-Divisions-Commando bleibt am 6. September in Lubień wielki.

Der Pionnierzug des 11. Dragoner-Regimentes hat am 5. September mit der Nachrichten-Abtheilung nach Milczyce, der Pionnierzug des Husaren-Regimentes Nr. 16 am 5. ebenfalls mit der Nachrichten-Abtheilung nach Rudki abzugehen.

Am 6. zerstört der Pionnierzug des Dragoner-Regimentes Nr. 11 die Bahn zwischen Niżankowice und Nowemiasto. Am selben Tage der Pionnierzug des Husaren-Regimentes Nr. 16 die Bahnbrücke über den Strwiąż nördlich Sambor."

Krieghammer,
Feldmarschall-Lieutenant.

Nach den Entfernungen beurtheilt, standen sich am Abende des 5. September die Gros der beiden Cavallerie-Divisionen, in der Linie Przemyśl-Komarno gemessen, auf 70^{km} gegenüber, die Nachrichten-Abtheilungen auf circa 20^{km}.

Im Zusammenhalte mit den beiderseitigen Absichten war vorauszusehen, dass sich am 6. — dem ersten Manövertage — die beiderseitigen Nachrichten-Abtheilungen vielfach begegnen und durchgehends übergreifen mussten, während die Gros noch nicht aneinandergerathen konnten.

Trotzdem die 1. Cavallerie-Division, bis in die Höhe von Krukienice vorrückend, circa 30^{km} nach vorwärts Raum gewann, blieb sie noch immer circa 40^{km} von der 11. Cavallerie-Truppen-Division entfernt, denn diese hatte, wie wir wissen, den Befehl, am 6. an der Wereszyca-Linie stehen zu bleiben. Dafür war am 7. nach den beiderseitigen Absichten und Directiven ein Zusammenstoss der Gros fast unausweichlich; ja man muss sagen, dass die ganze Thätigkeit am 6. zunächst darauf abzielte, einen solchen Zusammenstoss herbeizuführen, ja dass sie in erster Linie bezweckte, das feindliche Gros aufzusuchen.

Bei diesem engen Zusammenhange der Thätigkeit der beiden Tage (6. und 7.) werden wir selbe auch zusammen besprechen.

III.

Verlauf der Manöver der beiden Cavallerie-Divisionen.

6. und 7. September.

Die Bewegungen der Gros der beiden Cavallerie-Divisionen am 6. September, dem ersten Manövertage, hieten nichts Erwähnenswerthes.

Das Gros der 1. Cavallerie-Truppen-Division erreichte ungefährdet und ohne jeden Zwischenfall die ihm zugedachten Marschziele.

Ebenso führten die 20. und 21. Cavallerie-Brigade der 11. Cavallerie-Truppen-Division die angeordnete Besetzung des Wereszyca-Abschnittes anstandslos durch.

Das Haupt-Interesse concentrirte sich auf die Art und Weise, wie die von beiden Parteien vorgeschobenen Nachrichten-Abtheilungen ihre Aufgaben durchführten.

1. Cavallerie-Truppen-Division.

Die 1. Cavallerie-Truppen-Division hatte für den Nachrichtendienst 8 Officiers-Patrouillen hestimmt [1]).

Von Norden nach Süden gerechnet, ritten

2 Nachrichten-Patrouillen des 1. Uhlanen-Regimentes, die eine nördlich, die andere entlang der Bahn Direction Gródek-Lemberg; dann ritt

1 Patrouille des 2. Uhlanen-Regimentes südlich der Bahn gegen Gródek; weiter

3 Patrouillen des 3. Uhlanen-Regimentes gegen Lubień wielki, endlich

2 Patrouillen des 6. Dragoner-Regimentes die eine auf Hoszany, die andere auf Rudki.

Die Patrouillen-Commandanten wurden sämmtlich am 5. in das Divisions-Stabs-Quartier nach Przemyśl berufen und erhielten dort ungefähr folgenden Befehl:

---

[1]) Bei der Darstellung des ersten Manövertages kommen auch Namen von Ortschaften vor, die ausserhalb des Rahmens der Übersichtsskizzen, wie der am Schlusse angefügten Specialkarte fallen. Da es der Redaction des Kostenpunktes wegen nicht möglich war, auch die „Generalkarte zu den Manövern des 1. und 11. Corps“ dieser Arbeit beizuschliessen, so sei bemerkt, dass diese Karte aus den Blättern L 6 und M 6 der Generalkarte 1:300.000 zusammengesetzt wurde.

„Um den Anmarsch der feindlichen Cavallerie-Division, die von Żółkiew über Gródek auf Rudki und Sambor vorgehen soll, genau zu constatiren, werden Sie und sieben andere Officiere mit je einer Nachrichten-Patrouille der Cavallerie-Division vorausgehen. Sie werden 12 Reiter Ihrer Escadron nehmen, noch heute am 5. bis an die Demarcations-Linie vormarschiren und am 6. und 7. eclairiren."

Dann wurde jedem Einzelnen die Marschlinie, wie der aufzuklärende Abschnitt, die Aufstellung von Ordonnanz-Coursen, Feldruf und Losung, der Aufenthalt des Divisionärs am 6. und 7. bekannt gegeben und beigefügt, dass sich Alles selbst zu verpflegen habe.

Die Patrouillen brachen am 6. zwischen 2^h und 6^h Früh auf; keine kam vor 6^h Abends in's Bivouac.

Die beiden nördlichsten Patrouillen des 1. Uhlanen-Regimentes kamen nicht über Gródek hinaus. Sie fanden die Eingänge in den Ort und die Bahnstrecke bis zum Buge bei Kamienobrod mit Infanterie-Feldwachen „mit krapprothen Aufschlägen" besetzt. Sie trafen sich Abends in Bratkowice, wo sie übernachteten.

Die Patrouille des 2. Uhlanen-Regimentes kam bis auf die Cwierćka góra westlich von Gródek, von der man das Gelände bis Gródek und Lubień weit übersieht. Der Commandant der Patrouille versuchte bis an den eine halbe Stunde von der Stadt entfernten Bahnhof von Gródek vorzudringen, was ihm auch gelang. Er fand selben noch nicht besetzt und telegraphirte von Gródek um 8^h Vormittags: „Feindliche Uhlanen-Patrouillen gehen von Gródek nach Westen ab. 8. Uhlanen-Regiment soll in Gródek stehen."

Um 11^h 30^I konnte dieser Officier erneuert telegraphiren: „Meldung Nr. 3, 8. Uhlanen-Regiment bestimmt in Gródek."

Die Patrouille übernachtete in Bar.

Die Patrouillen des 3. Uhlanen-Regimentes brachen von Mościska, Krysowice und Buchowice gegen Czerlany und Lubień wielki auf.

Die nördlichste meldete Vormittags, dass sie von einem Gutsbesitzer in Dolhomościska erfahren habe, Officiere hätten sich geäussert, hier im Norden werde es zu keinerlei Zusammenstössen kommen; es werde sich alles am 7. gegen Süden in Marsch setzen. Feindliche Patrouillen drängten ihn schliesslich zurück, so dass er in Dolhomościska übernachten musste.

Die zweite Patrouille, um 2^h 30^I von Krysowice aufgebrochen, begegnete um 6^h bei Holodówka einer feindlichen Division Cavallerie, die gegen Dydiatycze vorrückte. Sie wich selber aus und gelangte bis Uherce niezabitowskie, wo sie — ohne etwas Genaueres vom Gegner zu erfahren — nächtigte.

Die dritte Patrouille, von Buchowice aufgebrochen, gelangte bis 3^h 50^I Nachmittags nach Lubień hinein, traf eine Divisions-Artillerie und vier feindliche Uhlanenzüge und nächtigte, nachdem sie etwa 70^{km} zurückgelegt, in Szolomienice.

Die zwei südlichsten Patrouillen des 6. Dragoner-Regimentes waren, die eine auf Hoszany, die andere auf Rudki vorgegangen. Beide gelangten — wie die übrigen den feindlichen Patrouillen und Abtheilungen ausweichend — an diese Orte. Die erste, um 6^h von Krukienice aufgebrochen, bemerkte um 10^h Vormittags aus einem Verstecke im Walde von Gornicki 3 Compagnien Jäger im Vormarsche auf Rudki und 1 Compagnie in Dubaniowice. Die Patrouille setzte dann den Marsch nach Hoszany fort, traf dort einen feindlichen Ordonnanzposten, „zu welchem Reiter von Dubaniowice und Lubień geritten kamen". „Ich hätte," besagt die Meldung dieses Officiers, „den Posten aufheben können, that es jedoch nicht, um meine Anwesenheit nicht zu verrathen. Ich entnahm aus Allem, dass das Gros der feindlichen Cavallerie in Lubień stehen müsse, und beschloss daher, dessen Herankommen abzuwarten." Um 4^h aber, als sich trotz Weiterreitens nichts vom Feinde zeigte, ging die Patrouille über die Wisznia zurück und nächtigte in einem Wäldchen nächst Woszczance.

Aehnlich verfuhr die Nachbar-Patrouille bei Rudki. Auch diese erreichte ein Wäldchen abseits der Chaussée, westlich Rudki, von welchem Verstecke sie den Verkehr bei Rudki controlirte. Einen feindlichen Ordonnanzposten, der ganz nahe stand und unvorsichtigerweise noch dazu abgesattelt hatte, liess sie stehen. Sie wollte nicht die Abtheilungen in Rudki alarmiren und ihren Versteck verrathen. Unter den obwaltenden Verhältnissen ein ganz richtiger Entschluss.

Wenn auch nicht alle, so gelangten doch die meisten Meldungen — einige wurden abgefangen — bis Abends zum 1. Cavallerie-Truppen-Divisions-Commando in Krukienice.

Zweifellos constatirt war durch dieselben:

1. die Besetzung des Eisenbahn-Abschnittes Gródek-Kamienobrod durch Infanterie mit krapprothen Aufschlägen;

2. die Anwesenheit des 8. Uhlanen-Regiments in Gródek,

3. einer Divisions-Artillerie und Uhlanen in Lubień wielki,

4. einer Jäger-Compagnie bei Dubaniowice, dreier Compagnien bei Rudki,

5. lebhafter Verkehr auf der Strasse Lubień-Rudki nnd ausserdem einzelne Escadronen westlich der Wisznia, Dragoner mit rothen Aufschlägen bei Dydiatycze, Husaren bei Rudki.

Man schloss daraus, dass die feindliche 11. Cavallerie-Truppen-Division von der Wereszyca in der allgemeinen Direction auf Rudki vorgerückt sei und mit ihren Têten die Wisznia erreicht habe, und ging bei den Anordnungen für die Fortsetzung des Vormarsches am 7. von der vollständig zutreffenden Annahme aus, dass es wahrscheinlich am 7. noch westlich der Wisznia zu einem Zusammenstosse mit dem Gros der feindlichen Cavallerie kommen werde.

11. Cavallerie-Truppen-Division.

Der Nachrichtendienst, der 11. Cavallerie-Truppen-Division war durch die bereits angeführte Disposition eingeleitet worden.

Es hatten eine Nachrichten-Abtheilung nördlich, eine an der Bahn gegen den San vorzurücken und ihre Nachrichten-Patrouillen bis Medyka (10^{km} östlich Przemyśl) vorzutreiben.

Je eine Nachrichten-Escadron vom 11. Dragoner-Regimente hatte bei Nikłowice (ca. 7^{km} südlich der Carl Ludwig-Bahn) und bei Milczyce (circa 10^{km} südlich der Bahn) die Wisznia zu überschreiten, bis an den Abschnitt des Podwolszyna-Baches nach Krysowice und Krukienice vorzugehen und Nachrichten-Patrouillen bis an den Wiar, südlich Przemyśl, vorzutreiben. Der Pionnierzug hatte speciell auf Nowemiasto (an der Bahn Chyrów-Przemyśl) vorzugehen, um dort zwischen Niżankowice und Nowemiasto die Bahn zu zerstören. Eine dritte Escadron hatte nach Jatwięgi, südöstlich Krukienice, gegen die Niederung der Błożewka vorzugehen und Nachrichten-Patrouillen auf Chyrów und Felsztyn zu schicken.

Die 2 Escadronen des 16. Husaren-Regimentes hatten mit $1^1/_2$ Escadronen auf Więckowice, das schon unmittelbar an der Błożewka liegt, vorzugehen und ebenfalls gegen Chyrów und Felsztyn zu eclairiren. Eine halbe Escadron hatte speciell auf Maksymowice (dort, wo die Bahn in einem scharfen Bug den Strwiąż übersetzt) vorzugehen und mit dem Pionnierzug die Eisenbahnbrücke zu zerstören. Eine Patrouille war über Koniuszki siemianowskie auf Sambor zu schicken.

Es waren also im Ganzen 6 Escadronen und 2 Pionnierzüge im Nachrichten- und Aufklärungsdienste und zu Zwecken des kleinen Krieges vorgeschoben; und zwar auf 40 bis 45^{km} vor die Front der Division und auf circa 20^{km} über die Wisznia hinaus. Die Nachrichten-Patrouillen sollten noch auf weitere 20 bis 25^{km} vorwärts streifen.

Als Rückhalt für diese Abtheilungen war die obere Wisznia mit Jäger-Abtheilungen, die obere Wereszcya mit Infanterie-Abtheilungen besetzt.

Die ganze Breite des aufzuklärenden Raumes mass von Czerniawa im Norden der Bahn über Hussaków und Więckowice bis Sambor circa 50^{km}.

Die Nachrichten-Patrouillen waren von den Escadronen zwischen 3 und 8 Mann stark gemacht worden.

Die drei nördlichsten Nachrichten-Abtheilungen waren vom 8. Uhlanen-Regiment. Von der 3. Escadron ging je eine halbe nach Nowosiołki und Sądowa wisznia, die 5. über Nikłowice vor.

Die Nachrichten-Patrouillen brachen um 6^h Früh auf. Die nördlichste, von Nowosiołki aufbrechend, traf, nachdem sie ver-

schiedenen Patrouillen ausgewichen, gegen Mittag bei Bucόw nördlich Medyka auf den Train einer Cavallerie-Brigade (der 11., die von Radymno nach Mościska marschirte) und welcher nach Aussage der Fuhrleute über Mościska nach Krnkienice fahren sollte. In Medyka erfuhr dieselbe, dass ein Brigadestab und eine Batterie hier genächtigt haben sollten; sie ging hierauf zur Nacht, nach Czerniawa zurück.

Die von Sądowa wisznia aufgebrochene traf in Mościska auf eine feindliche Uhlanen-Escadron, wich derselben aus und kam um 11^{h} nach Trzcieniec, östlich Medyka, wo sie wieder eine feindliche Escadron rastend traf. „Nachdem ich aber früher bedeutende Staubwolken gesehen habe, sagt der Bericht, so bin ich auch hier ausgebogen und weitergeritten, um etwas mehr zu sehen. In Lacką wola (6 bis 7^{km} östlich Medyka) zwischen der Strasse und der Bahn habe ich die rastende Brigade gesehen und die Meldung hierüber auf zwei verschiedenen Wegen um 11^{h} 30^{l} weggeschickt. Dann habe ich meine Patrouille im Walde südlich Lacka wola versteckt, habe füttern und tränken lassen und habe selbst die Brigade weiter beobachtet. Die Brigade ist um 12^{h} 15^{l} abmarschirt. Durch diesen Abmarsch und vorgeschobene feindliche Escadronen wurde ich von meiner Truppe ganz abgeschnitten.

Um 6^{h} Abends bin ich in Stojańce (südwestlich von Sądowa wisznia) eingetroffen; die Ortschaft war frei vom Feinde, und hier habe ich übernachtet."

Die Nachrichten-Patrouille der 5. Escadron ritt, 6 Reiter stark, von Nikłowice ab, bis circa 9^{h} 30^{l} Vormittags nach Krysowice, ohne etwas vom Feinde zu sehen. Bei Myślatycze nördlich Hussaków angekommen, erblickte sie aber um 11^{h} 30^{l} von der Höhe östlich dieses Ortes ein feindliches Cavallerie-Regiment, 1 reitende Batterie-Division, 1 Jäger-Bataillon und den Stab der feindlichen Cavallerie-Truppen-Division sammt Train in der Niederung lagern. Sie notirte um 12^{h} Mittags den Abmarsch dieser Truppen in der Richtung auf Krukienice. Kurz darauf nahm sie von derselben Höhe und aus demselben Versteck in der Richtung von Hussakow Staubwolken wahr.

Beim Näherreiten constatirte sie noch ein feindliches Cavallerie-Regiment (3. Uhlanen-Regiment) und 1 Jäger-Bataillon sammt Train im Anmarsche auf Krukienice. Nachdem sie die Meldungen abgeschickt, ritt die Patrouille trotz ihrer so wichtigen Beobachtungen über Hussaków bis 5^{h} 30^{l} an den Wiar nach Drozdowice, ohne indessen weiter etwas vom Feinde zu sehen. Sie übernachtete dann in einem abgelegenen Bauernhofe bei Hussaków.

Eine andere Patrouille derselben Escadron ritt über Krysowice gegen den Wiar, stiess bei Myślatycze ebenfalls auf das 3. Uhlanen-Regiment und meldete, „dass das Regiment in Pakość übernachten werde."

In demselben Raume eclairirten auch die Patrouillen der von Milczyce nach Krukienice vorgeschobenen 2. Escadron des 11. Dragoner-Regimentes.

Eine Patrouille dieses Regimentes, (1 Rittmeister, 1 Corporal und 4 Mann) kam bis 12^h Mittags nach Bolanowice, sie nahm einem feindlichen Uhlanen die Meldung eines Rittmeisters und ein Telegramm ab, wonach das k. k. 1. Cavallerie-Truppen-Divisions-Commando sich in Krukienice befand; dann beobachtete sie den Marsch des 6. Dragoner-Regimentes von Hussaków aus, welchem 1 Jäger-Bataillon und 3 Sanitätswagen folgten.

Mehrfach vertrieben von Abtheilungen des 6. Dragoner-Regimentes," meldete die Patrouille noch den Anmarsch des 3. Uhlanen-Regimentes gegen Pnikut, von welchem 2 Escadronen in Pakość und 3 in Buchowice Cantonnirungen bezogen". Diese letzte Meldung wurde aber von feindlichen Uhlanen abgefangen.

Eine zweite Patrouille gelangte, ohne auf grössere feindliche Abtheilungen zu treffen, bis Nowemiasto, wo sie übernachtete.

Die Meldung einer dritten Patrouille besagt, dass sie „zwischen Myślatycze und Moczerady grosse Staubwolken und alsbald bei Höhen-Côte 306 eine haltende feindliche Cavallerie-Brigade sammt Train erblickte". Offenbar dieselbe, welche auch schon von der Patrouille des 8. Uhlanen-Regimentes beobachtet worden war.

Die Nachrichten-Escadron des 4. Uhlanen-Regimentes über Dubaniowice vorgerückt, schob eine Nachrichten-Patrouille nach Krukienice vor, von der sie um 7^h Abends in Woszczańce erfuhr, dass in Jatwięgi, Sudkowice, Laszki zawiązane und Więckowice je eine Escadron des feindlichen 6. Dragoner-Regimentes cantonnirte. Um 10^h Abends wurde auch bei dieser Escadron eine einem feindlichen Dragoner abgenommene Meldung präsentirt, welche ebenfalls „an das k. k. 1. Cavallerie-Truppen-Divisions-Commando in Krukienice" adressirt war.

Eine andere Patrouille derselben Escadron ritt von Dubaniowice um 6^h Früh ab, gelangte bis 4^h Nachmittags, ohne auf den Feind zu treffen, nach Chyrów (50^{km} Luftlinie) und war um 6^h Abends in Felsztyn, circa 10^{km} östlich Chyrów, wo sie mit einer Patrouille vom 16. Husaren-Regiment zusammentraf und auch zusammen nächtigte.

Diese Patrouille des 16. Husaren-Regimentes war — 8 Reiter stark — etwas früher als die $1^1/_2$ Escadronen von Rudki nach Więckowice abgeritten, wich einer stärkeren Patrouille des 6. Dragoner-Regimentes (das ist der schon besprochenen südlichsten der acht Nachrichten-Patrouillen der West-Partei) aus, hinterliess in Rakowa, 10^{km} westlich Więckowice, 2 Mann als Ordonnanzposten und erreichte um 4^h Nachmittags Chyrów.

Von dem dortigen Telegraphen-Beamten erfuhr sie, dass von 6^h Abends bis nächsten Tag 11^h 20 Eisenbahnzüge avisirt seien, welche 8.000 Mann, 350 Officiere und 32 Geschütze von Zagórz nach Sambor transportiren würden. Die Patrouille traf um 6^h 30^I Abends

in Felsztyn ein, wo sie nächtigte und über das in Chyrów Erfahrene erneuert meldete.

„Nach dem Absenden der Meldung habe ich,“ besagt der Bericht, „meine Leute in der Nähe des Bahnhofes in einer Scheune untergebracht und begab mich selbst in unmittelbare Nähe des Bahnhofes, um mich von der Aussage des Bahnbeamten in Chyrów bezüglich des Bahnverkehres persönlich zu überzeugen. Bis 12^h Nachts hatten Felsztyn wirklich 6 Züge passirt.“

„Um 4^h Früh ist der Mann, welcher die am Abende von Felsztyn zum Ordonnanzposten in Rakowa entsendete Meldung von dort zur Escadron in Więckowice bringen sollte, wieder in Felsztyn eingerückt, mit der Meldung er habe die Escadron in Więckowice nicht mehr angetroffen, da diese schon um 2^h oder 3^h Nachmittags gegen Rudki abmarschirt sei. Er sei hierauf bis Rudki geritten, habe dort um 12^h Nachts die Meldung übergeben und sei sofort wieder nach Felsztyn zurückgeritten.“

Der brave Mann hatte die Distanz von Rakowa bis Rudki (35^{km}) und zurück bis Felsztyn (45^{km}), zusammen 80^{km} Luftlinie von Abends 8^h bis Früh 4^h mit bepacktem Pferd zurückgelegt und dabei zweimal die gegnerische Posten-Linie passirt.

Der Pionnierzug des 16. Husaren-Regimentes hatte, wie befohlen, die Bahnbrücke über den Strwiąż-Fluss bei Maksymówka erreicht und deren Zerstörung markirt.

Die nächste auf Samhor dirigirte Nachrichten-Patrouille, aus 8 Husaren bestehend, war ebenfalls um 6^h Früh von Rudki abgeritten, mit dem Auftrage, als Nachrichten-Patrouille nach Samhor zu gehen, wohin der Gegner im Anmarsche sein sollte, wenn er nicht schon dort eingetroffen wäre. Die Patrouille erreichte, von der Strasse nach Osten ausbiegend, unbemerkt die Gehölze am Dniestr, weiter, im Flussbette selbst verdeckt die Waldungen am Mohila-Berg, endlich die von Samhor nach Südosten führende Strasse.

„In einem abseits gelegenen Gehöft versteckte ich,“ — so lautet die Relation des Patrouillen-Commandanten — den zum Ausruhen bestimmten Theil der Patrouille, selbst aber mit 2 Husaren drang ich gegen Samhor vor, gelangte bis an die Stadt, wo ich in Erfahrung brachte, dass das 1. Corps-Hauptquartier, 3 Landwehr-Bataillone und Landwehr-Cavallerie in der Stadt seien, dass Abends 9^h der erste Militärzug anlangen solle, welchem zwölf weitere folgen würden. Ferner sei in der Stadt für 300 Officiere, 7.000 Mann und 700 Pferde Quartier vorbereitet. Diese Nachricht schickte ich als Meldung I nach Rudki. Bei einbrechender Dunkelheit erreichte ich ein Versteck zunächst des Bahnhofes, von wo ich den ganzen Verkehr beobachten konnte. Morgens 3^h 30^1 sendete ich meine Meldung II ab, des Inhalts:

Es waggonirten in Samhor aus:

Von 9^h 10^1 bis 9^h 20^1: 3 Bataillone des Infanterie-Regimentes Nr. 56, marschiren nach Piniany;

um 10^h 50^I: das 4. Bataillon des Infanterie-Regimentes Nr. 56 und ein Brigade-Stab;

um 11^h: 1 Bataillon des Infanterie-Regimentes Nr. 57;

„ 1^h 30^I: 1 Escadron von Kronprinz-Uhlanen;

„ 2^h: eine zweite Escadron;

„ 2^h 50^I: 3 Bataillone des Infanterie-Regimentes Nr. 57."

Dieser Meldung folgte dann am 7. die Meldung III, welche über das Auswaggoniren des Restes des 1. Corps berichtete.

Durch alle diese Meldungen erfuhr das 11. Cavallerie-Truppen-Divisions-Commando noch am Abende des 6. den am 6. ausgeführten Marsch der 1. Cavallerie-Truppen-Division. In der Nacht und am Morgen des 7. erfuhr es dann durch die Meldungen aus Chyrów, Felsztyn und Sambor auch das Eintreffen grosser Infanteriekräfte des 1. Corps, bei Sambor.

* * *

Man kann wohl sagen, dass in Folge des eingeleiteten Nachrichtendienstes die beiden Cavallerie-Divisionen am Abende des 6. über den Aufenthalt des Gros ihres Gegners fast vollkommen orientirt waren.

Der 5. September war kein Tag grosser Actionen; im Gegentheile, er bot dem Zuseher fast gar nichts Sehenswerthes. Die einzelnen Patrouillen, und selbst die ganzen Escadronen verloren sich im Terrain, — trotz der grossen Übersichtlichkeit desselben.

Die Übung war aber sicherlich eine höchst lehrreiche sowohl für die Stäbe, wie für die jungen Officiere, die sich hier in dem für sie wichtigsten Dienste: der Aufklärung, versuchten.

Es ist nicht zu verkennen, dass über die 1. Cavallerie-Truppen-Division im ganzen genauere Daten einliefen als über die 11. Jene war eben im Marsche, während diese mit dem Gros stehen geblieben war. Diese konnte in Folge dessen auch, unterstützt von den der Division beigegebenen 2 Bataillonen an der Wereszyca sowohl, als auch am oberen Theile der Wisznia eine fast vollkommen hermetische Absperrung, eine wirkliche Verschleierung der eigenen Aufstellung, wie des anmarschirenden Corps durchführen. Gewiss ist aber auch, dass beide Theile den mit der Aufklärung verbundenen Zweck erreichten, obgleich sie ganz verschiedene Mittel anwendeten.

Die direct vom Divisions-Commando abgefertigten 8 Nachrichten-Patrouillen der 1. Division ritten nicht weniger geschickt und eclairirten ebenso gewandt wie die von den Nachrichten-Escadronen der Ostpartei ausgesendeten Patrouillen.

Die Hauptsache im Nachrichtendienste wird aber immer durch das ausdauernde und schneidige Reiten, sowie durch das geschickte Aus-

weichen der vorgeschobenen kleinen Nachrichten-Patrouillen geleistet werden müssen.

Und in dieser Beziehung kann man wohl unseren jungen Officieren das Zeugnis nicht versagen, dass sie ihren Dienst mit ebenso grosser Lust als vielem Verständnisse versahen. Es wurde durchgehends sehr frisch und flott geritten; ein echt cavalleristischer Zug durchwehte die ganze Thätigkeit, und man konnte mit Vergnügen constatiren, welch' prächtige Elemente für die zweckmässige Durchführung des Nachrichtendienstes, wie des kleinen Krieges, in dem jüngeren Officiers-Corps unserer Cavallerie vorhanden sind.

Zweiter Manövertag.

Der 7. September brachte — nach allem, was eben berichtet wurde, konnte nicht daran gezweifelt werden — den Zusammenstoss der Gros der beiden Cavallerie-Divisionen.

1. Cavallerie-Truppen-Division.

Wenn auch von den Nachrichten-Abtheilungen nirgends Spitzen grösserer Infanterie-Körper signalisirt waren, so hatten sie doch die Anwesenheit mehrerer feindlicher Escadronen constatirt, hinter welchen vermuthlich grössere Cavallerie-Körper nachrückten. Hieraus ergab sich die Nothwendigkeit, die 1. Cavallerie-Truppen-Division aus dem ziemlich weiten Cantonnement des 6. an einem geeigneten Punkte zu concentriren, um dann durch energisches Vorgehen in geschlossener Masse die Wisznia-Uebergänge in die Hand zu bekommen. Als geeigneter Punkt für diese Versammlung erschien der Ort Kupnowice (stare und nowe).

Er lag zwar vor dem äussersten rechten Flügel der Division und erforderte seitens der 11. Cavallerie-Brigade sehr frühe Aufbruchsstunden, brachte die Division aber sofort in ein günstigeres Verhältniss zum eigenen 1. Corps. Die Lage des Ortes auf dem bis zum Hauptübergange Rudki streichenden breiten, fast ganz unbedeckten Rücken qualificirte denselben auch zu einem vorzüglichen Ausgangspunkte für die beabsichtigte Vorrückung auf Rudki; kein Hinderniss stellte sich hier denselben entgegen.

Die Besetzung der Ortschaften am Wiszenka-Bache durch die Jäger-Bataillone versprach eine vollkommene Sicherung der linken Flanke.

Gemäss dieser Betrachtungen ordnete die Disposition der 1. Cavallerie-Truppen-Division die Concentrirung aller Truppen um 8^h Früh dieses Tages hinter den beiden Orten Kupnowice an.

Die Disposition selbst lautete:

K. k. 1. Cavallerie-Truppen-Division.
Nr. 26/G.-A.

Disposition für den 7. September 1886.

1. Nachrichten vom Feinde:

Vom Feinde wurde bekannt, dass 1 Uhlanen-Regiment in Gródek steht und 1 Jäger-Bataillon mit 1 Escadron um 11h Vormittags Rudki erreicht hat.

Über diese Linie hat der Gegner Nachrichten-Patrouillen und Escadronen gegen Westen vorgeschoben, welche mit den eigenen Nachrichten- und Sicherungs-Abtheilungen östlich der Czarna-Linie mehrfach in Contact getreten sind. Grosse Abtheilungen hat der Feind nirgends vorgesendet.

2. Ich beabsichtige morgen, den 7. September, den Marsch in östlicher Richtung fortzusetzen, vorher jedoch Nachrichten-Patrouillen vorzutreiben und das Gros der Division zu versammeln.

3. Concentrirung der Division:

Dieselbe steht um 7h 45' Früh in concentrirter und gedeckter Aufstellung bei Kupnowice, und zwar 11. Cavallerie-Brigade knapp westlich Kupnowice stare, die 14. Cavallerie-Brigade nördlich Kupnowice nowe, die Divisions-Artillerie hinter der 11. Cavallerie-Brigade, die beiden Jäger-Bataillone hinter der 14. Cavallerie-Brigade, die Divisions-Sanitäts-Anstalt am Ostrande von Kropielniki. Die Brigaden, die Artillerie und die Jäger-Bataillone in Masse.

4. Aufbruchstunden:

Dieselben sind vom 11. Cavallerie-Brigade-Commando, dem Uhlanen-Regimente Nr. 3 und den beiden Jäger-Bataillonen selbstständig zu bestimmen.

General-Major Schiwetz ordnet die Aufbruchstunden für das Dragoner-Regiment Nr. 6, die Divisions-Artillerie und die Divisions-Sanitäts-Anstalt an.

Das Divisions-Stabs-Quartier reitet um 6h Früh von Krukienice ab und begibt sich nach Kupnowice.

Um Colonnen-Kreuzungen zu vermeiden, befehle ich, dass die Truppen aus Krukienice über Sudkowice und Knihynice, das Uhlanen-Regiment Nr. 3 über Ostrożec-Niehowice, die 11. Cavallerie-Brigade über Radenice-Wiszenka marschiren.

5. Sicherungs- und Nachrichtendienst:

Nachrichten-Patrouillen sind zu entsenden: vom Uhlanen-Regimente Nr. 3 nach Milczyce, Jatwięgi, durch den Bieńkowy las auf Dubaniowice und auf Zagojeni; vom Dragoner-Regimente Nr. 6 auf Bieńkowa wisznia und 2 Patrouillen auf Rudki.

Aufgabe dieser Patrouillen ist: *a*) Feststellen, wo sich das Gros der feindlichen Cavallerie-Truppen-Division befindet,

und der Verschiebungen, welche sie vornimmt. *b*) Recognoscirung der Wisznia-Übergänge zwischen Milczycc und Bieńkowa wisznia, wobei hauptsächlich deren Benützbarkeit für grössere Cavallerie-Körper, mit eventuellen kleinen, durch die Pionnier-Züge auszuführenden technischen Herstellungen, festzustellen ist, ferners der Neubau von Übergängen (Brücken) gegenüber der Specialkarte zu constatiren sein wird.

Alle Meldungen sämmtlicher Patrouillen sind auf die Hruszka-Höhe östlich Kupnowice zu senden, wo sich der Generalstabs-Officier Oberlieutenant Ziegler befinden wird. Die Nachrichten-Patrouillen überschreiten die Demarcations-Linie um 6h Früh.

6. Erkennungszeichen für den 7. September:

Feldruf: Attake; Losung: Annopol.

7. Trains: Der Gefechts-Train der 11. Cavallerie-Brigade hat nach Wiszenka, jener der übrigen Commanden, Truppen und Anstalten nach Sudkowice zu marschiren, um 9h Früh aus den Cantonnirungs-Stationen abzurücken und bei den genannten Orten Befehle abzuwarten. Bezüglich der Proviant-Trains sind bereits Weisungen erflossen.

Ich ermächtige die Truppen-Commanden, zu den bespannten Train-Fuhrwerken, wenn nöthig, per Wagen je zwei Vorspannspferde aufzunehmen.

8. Den beiden Jäger-Bataillonen wird gestattet, die Tornister und Mäntel auf Wägen zu verladen; diese Wägen haben sich der Gefechts-Traingruppe in Sudkowice anzuschliessen.

9. Die beim Manne befindliche Fleisch-Conserve ist morgen vor dem Abmarsche zu verzehren. Der Ersatz dafür wird vom Divisions-Proviant-Officier im Laufe des morgigen Tages den Truppen zugeschoben.

Der etwa erübrigte Rest von dem ganzen Vorrathe per 4.000 Stück ist vom Divisions-Proviant-Officier mit Rücksicht auf die Stärke des Verpflegsstandes der fassenden Abtheilungen als Zuschuss zu vertheilen. Bis zur gänzlichen Ausgabe der Fleisch-Conserven sind selbe vom Divisions-Proviant-Officier auf den vorhandenen gedungenen Fuhrwerken zu vertheilen.

Lasollaye,
Feldmarschall-Lieutenant.

Das Commando der 11. Cavallerie-Truppen-Division beschloss am Abende des 6. September, auf Grund des Befehles des 11. Corps, wie der vom Feinde eingelaufenen Nachrichten am folgenden Tage mit ganzer Kraft über Rudki gegen Krukienice vorzurücken, um sich vollständige Klarheit über die Situation beim

Gegner zu verschaffen. Es nahm in Folge dessen die Concentrirung des Gros der Division bei Hoszany in Aussicht. Zur Deckung dieser Concentrirung, wie um später bei der Vorrückung über Rudki, das Debouchiren des Gros über die Wisznia zu sichern, hatte das 10. Dragoner-Regiment von Komarno um 6ʰ Früh aufzubrechen, Rudki zu passiren, und 1000ˣ westlich dieses Ortes stehen zu bleiben. Es hatte den Befehl, sich in kein Gefecht mit einem übermächtigen Gegner einzulassen.

Das Feldjäger-Bataillon Nr. 30 hatte seine Positionen in Rudki, Bieńkowa wisznia und Dubaniowice wie am 6. festzuhalten; das 2. Bataillon Nr. 89 hatte die Bewachung der Linie Gródek-Lubień-wielki zu übernehmen und eine Compagnie zur Besetzung des Wisznia-Überganges bei Nikłowice, das ist gerade in der Hälfte der Wisznia-Strecke Rudki-Sadowa wisznia vorzuschieben.

Die von der Division für den 7. erlassene Disposition hatte folgenden Wortlaut:

K. k. 11. Cavallerie-Truppen-Division.
Nr. 15/Res.

Disposition für den 7. September 1886.

Vom Gegner wurde im Laufe des heutigen Tages in Erfahrung gebracht:

1. Übereinstimmenden Nachrichten der vorgeschobenen Nachrichten-Abtheilungen zufolge soll heute das Gros der feindlichen 1. Cavallerie-Truppen-Division in Krukienice eingetroffen sein.

Weitere Nachrichten lassen annehmen, dass das Gros des feindlichen 1. Corps sich in Sambor sammelt, wo heute dessen Hauptquartier eingetroffen sein soll.

2. Ich beabsichtige, morgen, den 7. September, mir über die ganze Situation Klarheit zu verschaffen, indem ich mit der 11. Cavallerie-Truppen-Division über Rudki vorstosse, und falls ich auf die feindliche Cavallerie-Truppen-Division treffe, selbe an der Vereinigung mit dem 1. Corps zu hindern.

3. Ich ordne hiezu Folgendes an:

20. Brigade sammelt sich auf ihrem Alarmplatze und hat um 8ʰ in Hoszany einzutreffen, und zwar in der Colonne längs des Weges von Folwark Dublany, mit der Tête beim W. H. Hoszany.

21. Brigade hat mit Uhlanen-Regiment Nr. 4 und Husaren-Regiment Nr. 16 am 7. Septembor um 8ʰ Früh bei Hoszany gestellt zu sein, und zwar in der Colonne, südlich der Strasse mit der Tête beim W. H. Hoszany.

Das Dragoner-Regiment Nr. 10 bricht um 6ʰ von Komarno auf, marschirt nach Rudki, passirt den Ort, bleibt 1000ˣ westlich Rudki stehen, wo es weitere Befehle erhält.

Das Regiment darf sich in kein Gefecht mit einem übermächtigen Gegner einlassen.

Jede einzelne Marsch-Colonne sichert sich selbstständig.

Reitende Batterie-Division und Divisions-Sanitäts-Anstalt werden für den Vormarsch nach Hoszany der 21. Brigade unterstellt.

4. Alles marschirt mit Gefechts-Train, welcher nach Ankunft in Hoszany sofort die Strasse räumt und weitere Befehle erwartet. Derselbe tritt unter Befehl des Oberlieutenants Heilmann der 11. Train-Division.

Der Gefechts-Train des Dragoner-Regimentes Nr. 10 marschirt zum Wäldchen nächst W. H. Ostrow westlich Hoszany, wartet dort abseits der Strasse auf weitere Befehle.

Die Truppen haben einen eintägigen Vorrath bei sich zu haben, den Rest (eintägiger Vorrath) auf den Proviant-Fuhrwerken.

Diese Proviant-Fuhrwerke der Truppen sammeln sich um 10ʰ Vormittags (nach Abmarsch der Truppe) beim W. H. Hoszany, dort rasten selbe und übernimmt der älteste Proviant-Officier das Commando und wartet auf weiteren Befehl.

Der leere Rest der Proviant-Fuhrwerke fährt am 7. um 10ʰ Vormittags nach Gródek, wo am 8. gefasst wird.

5. Das Feldjäger-Bataillon Nr. 30 bleibt am 7. in seiner Aufstellung vom 6.

Proviant-Fuhrwerk des Bataillons um 10ʰ Vormittags bei W. H. Hoszany. 2. Bataillon des Infanterie-Regimentes Nr. 89 hält am 7. die Linie Gródek-Lubień wielki besetzt, die Abtheilung aus Kamienobrod wird nach Gródek eingezogen, dafür Lubień wielki besetzt und eine Compagnie von Gródek nach Nikłowice gesendet, woselbst selbe den Übergang über die Wisznia besetzt.

6. Sämmtliche Ordonnanz-Cours-Linien östlich der Wisznia bleiben wie am 6. September in Thätigkeit.

Von Lubień und Gródek sind morgen Früh vom 2. Bataillon des Infanterie-Regimentes Nr. 89 fahrende Ordonnanz-Cours-Linien mit requirirten Wägen nach Lemberg und von 1ʰ Mittags des 7. angefangen nach Obroszyn (erzbischöfliches Palais) etablirt.

7. Bezüglich des Nachrichtendienstes befehle ich:

Sämmtliche Nachrichten-Abtheilungen haben für den 7. dieselbe Aufgabe wie für den 6. September.

Von besonderer Wichtigkeit ist mir:

Ob factisch der grösste Theil des 1. Corps in Sambor eingetroffen, oder ob auch Abtheilungen desselben über Chyrów im Anmarsche an die Wisznia sind; ferner ob das Gros der 1. Cavallerie-Truppen-Division factisch in Krukienice am 6. eingetroffen und am 7. im Vormarsch an die Wisznia sich befindet.

8. Im Falle die Nachrichten-Abtheilungen zum Rückzuge gezwungen werden, ziehen sich selbe an die Wisznia, bleiben aber so lange als möglich am westlichen Ufer.

Rudki ist unbedingt zu halten, und kann der Commandant des Detachements dortselbst am 7. von 9^h Vormittags an auf Unterstützung rechnen.

9. Das Divisions-Stabs-Quartier marschirt am 7. um 6^h von Lubień wielki nach Hoszany und weiter nach Rudki.

Bis 9^h Vormittags sind alle Meldungen nach Hoszany, weiters nach Rudki zu senden.

Krieghammer,
Feldmarschall-Lieutenant.

Verlauf des zweiten Manövertages.

Die von den beiden Cavallerie-Divisionen zur Versammlung ihrer Truppen gewählten Orte Kupnowice und Hoszany sind, über Rudki und die Hruszka-Höhe hin gemessen, 18^{km} voneinander entfernt.

Bei gleichzeitigem Aufbruche und gleichmässig rascher Vorrückung mussten sich die beiden Gros nach $1^1/_4$ bis $1^1/_2$ Stunde etwa 2.500ˣ westlich Rudki, beim W. H. Cechówka, treffen.

Sie trafen sich 2.000 bis 3.000ˣ weiter westlich auf dem breiten, flachen, offenen Rücken, der den Raum zwischen der Wiszenka und dem Łączni potok ausfüllt; zwischen der Ortschaft Szeptyce und dem Gehöfte Litomirz. Der Rücken ist hier etwa 2.600ˣ breit, der höchste Punkt (Côte 317) liegt nächst des Weges Kupnowice-Zagroda-Rudki, den beide Cavallerie-Divisionen einzuschlagen beabsichtigten. Dieser Weg mit der dominirenden Höhe 317 theilt den Raum in ein kleineres, etwa 700 bis 800ˣ breites, nördliches, gegen Szeptyce zu gelegenes Attake-Feld, das im Osten durch die Ortschaft Michalewice und das 500ˣ breite Cechówka-Wäldchen mit dem Gehöfte Samuelszczyzna begrenzt wird, und in ein grösseres, südliches, gegen Litomirz zu gelegenes. Bei diesem Orte sind die Hänge schon vollkommen flach, so dass die in der Specialkarte angedeuteten Wasseradern fast immer nass und gefährlich zu passiren sind. In Folge der anhaltenden trockenen Witterung waren sie zur Zeit der Manöver indessen nur zunächst des Ortes versumpft. Sonst war das Terrain das schönste Attake-Feld, das man sich wünschen konnte.

Die 1. Cavallerie-Division trat schon bei dem Marsche zum Rendezvous in engen Contact mit dem Feinde. Die Vorhut-Escadron der von Mościska herabrückenden 11. Brigade stiess westlich Kupnowice auf 2 feindliche Escadronen, die, alsbald attakirt, sich nach Osten gegen Kanafosty und östlich Kupnowice zurückzogen.

Die Division glaubte aus der Anwesenheit dieser feindlichen Escadronen und deren Verhalten schliessen zu können, dass der

Gegner die Wisznia bereits überschritten habe und in der Vorrückung gegen Westen begriffen sei. Sie beschloss, ihm vollkommen massirt entgegenzugehen; sie hoffte ihn noch anzufallen, bevor er seine getrennten Colonnen vereinigt hätte.

Die Feldjäger-Bataillone Nr. 4 und 13 erhielten Befehl, abzumarschiren und die Orte Rozdziałowice, Szeptyce und Michalewice zu besetzen; das 1. Uhlanen-Regiment wurde als Vorhut bestimmt; es hatte auf dem schon bezeichneten Wege über Zagroda vorzugehen; es setzte sich um 8ʰ in Marsch. Das Gros der Division folgte: Das 2. Uhlanen-Regiment mit der Batterie-Division war an der Tête; dann folgte das 6. Dragoner-, zuletzt das 3. Uhlanen-Regiment; alles anfänglich in der einfachen, später in der Doppel-Colonne.

Nach einem Colonnen-Marsche im Trab von circa einer Stunde erreichte die Tête des Gros die Windmühle 313 bei Zagroda (7 bis 8ᵏᵐ von Kupnowice).

Es liefen immer zahlreichere Meldungen ein, theils von der Nachrichten-Patrouille des 6. Dragoner-Regimentes, welche in der Nähe von Rudki genächtigt hatte, theils von den neu ausgesendeten Patrouillen. Die letzteren besagten, dass ein ansehnlicher Krafttheil des Gegners bei Michalewice stehe; die der Nachrichten-Patrouille besagte, dass sich circa 4 feindliche Regimenter vorwärts Rudki concentrirten, und dass deren Vorhut, circa 4 Escadronen, beim Wäldchen Cechówka in Fühlung mit dem 1. Uhlanen-Regiment stehe.

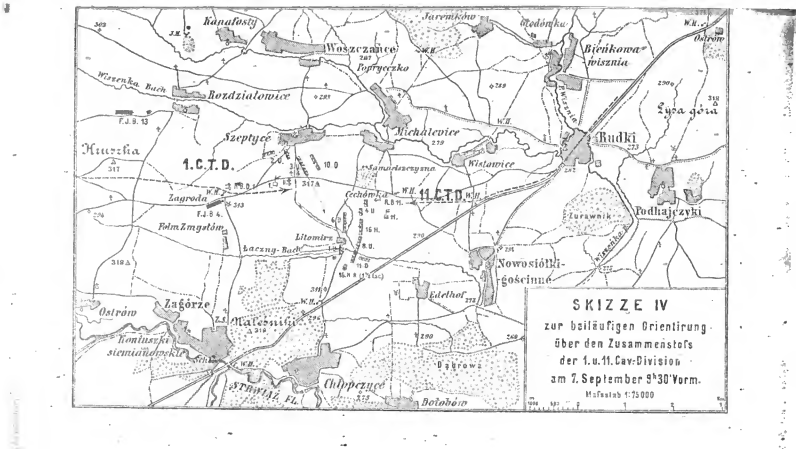
In Folge dessen befahl der Divisionär um 9ʰ 10ᵗ den Übergang in die Angriffs-(Treffen-)Formation.

Die reitende Batterie-Division fuhr östlich der Windmühle auf und eröffnete das Feuer gegen feindliche Cavallerie, deren Eintreffen und Vorrückung auf dem Rücken bei Cechówka sich eben durch grosse Staubwolken verrieth.

Das Uhlanen-Regiment Nr. 1 wurde in's zweite Treffen rechts vorwärts; die Brigade General-Major Schiwetz in's erste Treffen, Direction auf eine auf dem Südhange der Höhe 317 freistehende, momentan deutlich sichtbare Pappel, Dragoner-Regiment Nr. 6 rechts, Uhlanen-Regiment Nr. 3 links; das Uhlanen-Regiment Nr. 2 unter Führung des Brigadiers zum dritten Treffen links beordert. Siehe Skizze IV.

Noch während des Überganges in diese Treffen-Formation kam es auf dem linken Flügel zum Zusammenstosse.

Das 2. Uhlanen-Regiment war noch in der Doppel-Colonne in „Ziehung links“ begriffen, um dem in's erste Treffen befohlenen 3. Uhlanen-Regimente Platz zu machen, als sich 4 feindliche Escadronen (vom 10. Dragoner-Regimente) vom Cechówka-Wäldchen her nördlich des Weges im Galop herabbewegten. Auf das wurde die 2. Division (die linke Colonne) des 2. Uhlanen-Regimentes sofort durch „Links aufschwenken und halbrechts schwenken“ zur Attake entwickelt, aber schon war das feindliche 10. Dragoner-Regiment


SKIZZE IV
zur beiläufigen Orientirung
über den Zusammenstofs
der 1. u. 11. Cav.-Division
am 7. September 9h30' Vorm.
Mafsstab 1:75000
Kanafosty
Woszczance
Jaremków
Glodówka
Bieńkowa wisznia
Ostrów
Popryczko
Rozdziałowice
Wiszenka. Bach
F. J. B. 13
Szeptyce
Michalewice
Rudki
Łysa góra
Hurzka
1. C. T. D.
11. C. T. D.
Wistowice
Zagroda
F. J. B. 4.
Cechówka
Podhajczyki
Żurawnik
Folw. Zmysłów
Litomirz
Łaczny-Bach
Nowosiółki gościnne
Edelhof
Zagórze
Ostrów
Malesniki
Koniuszki siemianowskie
Chłopczyce
Dąbrowa
Dołobów
Strwiąż Fl.
P. Wisznia
Wiszenka B.

von dem in die Linie des ersten Treffens eingerückten 3. Uhlanen-Regimente erblickt, sofort attakirt und nach Ausspruch des Schiedsrichters geworfen worden. Die aufmarschirte 2. Division des 2. Uhlanen-Regimentes traf bereits auf die im Rückmarsche nach Michalewice begriffenen Dragoner. Im Ernstfalle hätte sie allerdings noch ein grosses Wort mitsprechen können.

Während sich das 3. Uhlanen-Regiment so des Anfalles des 10. Dragoner-Regimentes glücklich erwehrte, hatte indessen das Divisions-Commando beobachtet, dass der Aufmarsch des feindlichen Gros mehr auf dem südlichen Theile des Rückens gegen Litomirz hin erfolge, und befahl dem Commandanten des ersten Treffens „Seitenmarsch rechts" und kurz darnach „Aufschwenken und attakiren". Durch den Anfall des 10. Dragoner-Regimentes war aber das 3. Uhlanen-Regiment genöthigt worden, sich selbst seiner Haut zu erwehren, indem es, wenn es nicht sofort selbst attakirt hätte, von dem Gegner in der Flanke angefallen worden wäre. Dadurch war im ersten Treffen eine Lücke entstanden, die in den aufgewirbelten Staubwolken unmöglich sofort bemerkt werden konnte, und als der Befehl zur Attake auf das feindliche Gros erfolgte, war hiefür momentan nur das 6. Dragoner-Regiment disponibel.

Die eine Division dieses Regimentes passirte anstandslos den Wiesengrund nördlich von Litomirz, die andere aber gerieth in versumpfte Stellen; das Regiment war in Folge dessen noch nicht vollkommen aufmarschirt, als jenseits auf dem Kamme der Höhe das 16. Husaren-Regiment erschien und zum Angriffe überging.

Das 1. Uhlanen-Regiment, das als zweites Treffen aus Litomirz heraus dem 6. Dragoner-Regimente zu Hilfe eilen wollte, traf auf das weit überlegene zweite Treffen des Gegners.

Die Attake des rechten Flügels der 1. Cavallerie-Division wurde als nicht gelungen erklärt.

Wenige Minuten später war zwar das 3. Uhlanen-Regiment, nachdem es nach der Attake auf das 10. Dragoner-Regiment sofort im Trab und Galop den Anschluss an das 6. Dragoner-Regiment gesucht, auf dem Attake-Felde eingetroffen, konnte aber nur mehr den Rückzug des 6. Dragoner-Regimentes decken. Die 3 Regimenter der 1. Cavallerie-Division zogen sich zurück.

Noch waren die Anordnungen zu erneuter Bereitstellung der Division nicht vollständig durchgeführt, als in dem bisher langsam nachrückenden Gros der feindlichen Division eine neue Bewegung sich kundgab.

Ein feindliches Uhlanen-Regiment, das 4., löste sich vom Gros ab und attakirte die Batterie-Division in ihrer Position an dem Wege südlich von Szeptyce.

Der Attake dieses Regimentes schloss sich im Staffel das 16. Husaren-Regiment an.

Die Batterie-Division wies nach Erkenntniss des Schiedsrichters die Attake des 4. Uhlanen-Regimentes ab; sie protzte aber dann

sofort auf und fuhr im Galop zurück, um circa 2000ˣ weiter westlich wieder aufzufahren und den Anschluss an das Gros der Division zu finden.

Das 4. Uhlanen-Regiment, das den Batterien folgte, gerieth alsbald in das Feuer des 4. Jäger-Bataillons, welches, im Marsche nach Szeptyce begriffen, zu dieser Zeit gerade an der Wegkreuzung südlich dieses Ortes angelangt war und sogleich in das Gefecht eingriff.

Das 16. Husaren-Regiment wurde seinerseits vom 3. Uhlanen-Regimente angefallen und von weiterer Verfolgung abgehalten, worauf die 1. Cavallerie-Division mit dem Gros den Rückzug langsam fortsetzte, bis gegen 11ʰ das Manöver eingestellt wurde.

Das 2. Uhlanen-Regiment war um diese Zeit über Befehl der Division in Verfolgung des 10. Dragoner-Regimentes über die Wiszenka gegen Bieńkowa wisznia vorgegangen. Es trat erst später, als um 11ʰ 15ˡ der Befehl zur Vereinigung mit der Division eintraf, den Rückzug auf Mokrzany an.

Die vorstehende Darstellung lässt bezüglich des Verfahrens der 11. Cavallerie-Truppen-Division bereits die Hauptmomente erkennen. Es ist daher im Detail nur mehr Folgendes nachzutragen:

Die ganze Division rückte bei Rudki in einer Colonne über die Wisznia.

Unmittelbar nach Passirung Rudki's wurde das 10. Dragoner-Regiment auf W. H. Cechówka als Vorhut dirigirt; das Gros der Division ging in die Doppel-Colonne über; die 21. Brigade war an der Tête, die 20. an der Queue, die Batterie-Division rechts der Tête der 21. Brigade.

Die Vorrückung erfolgte in der Direction W. H. Cechówka, Kupnowice gegen Krukienice. In der Höhe von Wistowice eingetroffen, hatten sich die Verhältnisse so weit geklärt, dass die Treffen-Formation angenommen werden konnte:

„21. Brigade erstes Treffen,

Uhlanen-Regiment Nr. 8 zweites Treffen links,

Dragoner-Regiment Nr. 11 drittes Treffen (Reserve) rechts."

Auf Grund näheren Einblickes in die Verhältnisse des Gegners wurde kurz darnach auch das dritte Treffen hinter den linken Flügel beordert.

Hinter der Höhe südlich W. H. Cechówka angekommen, wurde das Auffahren der Batterie-Division angeordnet, um den eben aufgefahrenen Batterien des Gegners zu antworten. Die Division selbst wurde zum Halten befehligt. Der weitere Vormarsch hätte die Division gerade in die Mulden und Tiefenlinien, deren theilweise Versumpfung man kannte, hinabgeführt. Beim Halten und Aufmarsche hinter der Höhe konnte man im Gegentheile hoffen, den Gegner beim Passiren der Niederung anzufallen.

Dies geschah denn auch.

Als der Zusammenstoss nördlich Litomirz erfolgte, notirte man 9h 40'.

Das Dragoner-Regiment Nr. 10, welches mit der Bestimmung vorgeschoben war, eventuell als Offensiv-Flanke gegen den gegnerischen linken Flügel zu wirken, hatte den linken Flügel des gegnerischen ersten Treffens auf sich gezogen. Beim Gros standen im ersten Treffen 3 Escadronen des 4. Uhlanen-Regimentes am rechten Flügel, 4 Escadronen des 16. Husaren-Regimentes am linken Flügel, 1½ Escadronen dieses Husaren-Regimentes (frühere Nachrichten-Abtheilung) waren links vorgeschoben.

Die Reserve (11. Dragoner-Regiment) zog sich in der Tiefenlinie des Łączny p. östlich Gehöft Litomirz, rückte über die Höhe gegen die gegnerische rechte Flanke vor und entwickelte sich schliesslich gegen das gegnerische zweite Treffen, das Uhlanen-Regiment Nr. 1.

Dem 11. Dragoner-Regimente schlossen sich die 1½ Escadronen des 16. Husaren-Regimentes als Offensiv-Flanke an.

Das Uhlanen-Regiment Nr. 8 verlängerte theilweise den linken Flügel des ersten Treffens.

Der Erfolg dieser verschiedenen Anordnungen und Bewegungen war, wie wir gesehen haben, ein vollständiger.

Als die beiden gegnerischen Regimenter zum Rückzuge beordert wurden, erfolgte der Befehl: „20. Brigade Parallel-Verfolgung längs der Höhe westlich Litomirz, 21. Brigade gerade aus."

Die reitende Batterie-Division nahm hiezu Stellung südlich des Wäldchens Cechówka. Das Uhlanen-Regiment Nr. 4 nahm Direction gegen die gegnerische Batterie-Division; das Husaren-Regiment Nr. 16 folgte als Staffel links rückwärts.

Die 20. Brigade als linker Flügel ging mit dem 8. Uhlanen-Regimente rechts, dem 11. Dragoner-Regimente links vor, nahm, als es die Attake des 16. Husaren-Regimentes und des 3. Uhlanen-Regimentes sah, um in den Kampf einzugreifen, Direction Nordost, wobei es auf das Dragoner-Regiment Nr. 6 stiess.

In der Verfolgung des Gegners begriffen, kamen der Division erneute Meldungen über das Vorrücken starker Abtheilungen Infanterie von Sambor auf der Strasse nach Rudki zu, was im Vereine mit der festen Haltung der 1. Cavallerie-Division eine weitere Vorrückung als nicht angezeigt erscheinen lasson musste.

Gegen 10h 30' stellte das Gros die Verfolgung ein.

Die Ereignisse des Tages hatten zunächst klargestellt, dass die 1. Cavallerie-Truppen-Division mit einem um circa 1 Cavallerie-Regiment stärkeren Gegner im Kampfe gestanden war. Es war ihr nicht gelungen, sich der Wisznia-Übergänge zu bemächtigen. Dagegen war der Feind verhindert worden, die linke

Flanke des 1. Corps ernstlich zu bedrohen. Die übereinstimmenden Meldungen der während des Kampfes an der Wereszyca recognoscirenden Nachrichten-Patrouillen liessen erkennen, dass vorderhand nur gegnerische Cavallerie mit einiger zugetheilter Infanterie an der Wisznia stand, während das 11. Corps noch nicht die Wereszyca-Linie erreicht hatte. Es war somit zu erwarten, dass die Übergänge über die Wisznia bei Rudki, beim Vorrücken des 1. Corps kaum ernstlich streitig gemacht werden könnten.

Die 11. Cavallerie-Truppen-Division ihrerseits konnte trotz des taktischen Erfolges des Tages nicht hoffen, durch Festhalten dieser Übergänge dem nachrückenden Corps die Zeit zu verschaffen, sich noch vor dem Anrücken des schon bei Sambor signalisirten feindlichen 1. Corps an der Wisznia festzusetzen; aber es war entschlossen, sein Möglichstes zu thun, den Vormarsch des Gegners aufzuhalten.

Das 11. Corps traf diesen Abend erst bei Obroszyn, 15^{km} östlich von der Wereszyca, ein, es stand daher zwei Märsche von Rudki, während die Têten des feindlichen 1. Corps nur mehr auf einen kleinen Marsch davon entfernt waren.

Der 8. September war allgemeiner Rasttag.

Die 1. Cavallerie-Division rastete in den am Abend des 7. eingenommenen Cantonnements in der Umgegend von Laszki zawiązane, das 1. Corps ebenso bei Sambor, die 11. Cavallerie-Division bei Rudki, das 11. Corps bei Obroszyn.

Am Vormittage dieses Tages fand in Bieńkowa wisznia, im Hauptquartier des Erzherzogs, die Besprechung der beiden ersten Manövertage statt.

IV.

Verlauf der Manöver der beiden Corps.

Der 9. September.

Dritter Manövertag.

Von Laszki zawiązane nach Rudki sind 18^{km}, von Sambor ebendahin 25^{km}, von Piniany und Brzegi, wo das Eintreffen von Infanterie bereits gemeldet wurde, 15^{km}, von Obroszyn dagegen 33^{km}. Es konnte daher am 9. von Seite der West-Partei die 1. Cavallerie-Division und das 1. Corps auf dem Manöverfelde bei Rudki eingreifen, von Seite der Ost-Partei jedoch nur die 11. Cavallerie-Division. Das Verfahren bei solchen Stärke-Verhältnissen zu demonstriren, daraufhin war das Manöver angelegt. Es entsprach auch vollkommen dem von der Oberleitung beabsichtigten Zweeke.

1. Corps.

Am Abende des 8. stand das 1. Corps in jener Gruppirung, in welcher es gemäss der „Annahme" am 7. bei Sambor eingetroffen war, und zwar:

a) Corps-Hauptquartier und die direct unterstellten Truppen in Sambor.

b) 12. Infanterie-Truppen-Division in Sambor und Concurrenz südlich des Strwiąż, Divisions-Stabs-Quartier in Sambor.

c) 24. Infanterie-Truppen-Division in Biskowice und Concurrenz nördlich des Strwiąż, Divisions-Stabs-Quartier in Biskowice, 4^{km} nordwestlich Sambor.

d) 1. Cavallerie-Truppen-Division stand in Laszki zawiązane und Concurrenz, Divisions-Stabs-Quartier in Laszki.

Vorposten deckten die Cantonnements in der Linie Wolostków-Makuniów-Hruszka-Berg-Ostrów-Czerniehów-Kornalowice.

Das 1. Corps stellte folgenden Calcül über die nächsten Operationen an:

„Die Aufgabe des 1. Corps: durch eine Vorrückung gegen Lemberg an der Strasse nach Rudki möglichst viele Kräfte des Feindes auf sich zu ziehen, ist wesentlich dadurch erleichtert, dass dasselbe im Verlaufe seiner Operationen seine Verbindungen ebenso-

wohl auf die bisherige Marschlinie Sambor-Chyrów, als gegen die grosse Strasse Przemyśl-Mościska (das ist gegen die am San heranmarschirende Armee) verlegen kann.

Die Durchführung dieser Aufgabe hat indessen zur massgebenden Voraussetzung, dass das 1. Corps den Höhenrand nördlich des Dniester- und Strwiąż-Thales erreiche und sich auf demselben behaupte, weil der Feind im Besitze des nördlichen Thalrandes im Stande wäre, auch mit geringeren Kräften das 1. Corps mindestens durch einige Zeit aufzuhalten.

Aus diesen Verhältnissen ergibt sich:

1. dass, nachdem die aufklärende 1. Cavallerie-Truppen-Division am vorhergehenden Operations-Tage (am 7.) die Anwesenheit bedeutender Kräfte des Gegners diesseits der Gródeker Teichlinie constatirt hat, die Lage der Dinge dem 1. Corps gebietet, am 9. auf der kürzesten Linie direct auf Kupnowice und die Hruszka-Höhe zu rücken, um von da aus die Möglichkeit zu finden, die ihm gewordene Aufgabe auch gegen verhältnissmässig gleiche gegnerische Kräfte zu verfolgen;

2. dass unter allen Umständen die Vorrückung mit verstärktem linken Staffel den Absichten des Corps entsprechen dürfte;

3. dass, insoferne als es nach den Nachrichten über den Gegner dem 1. Corps möglich ist, ohne ernsten Widerstand bis an die Wiszeńka-Wisznia-Linie zu gelangen, der beste und kürzeste Weg dahin, das ist die grosse Strasse, thunlichst zu benützen ist, ein Umstand der zweifelsohne auch bei den Directiven des Armee-Commandos in Betracht gezogen war und gegenüber dem Aufstiege bei Kupnowice-Hruszka-Höhe einen halben, wenn nicht ganzen Operations-Tag zu gewinnen gestatte.“ —

Dem Vormarsche am 9. lag zunächst die Idee zu Grunde, durch die 1. Cavallerie-Truppen-Division die feindliche Cavallerie von der linken Flanke des 1. Corps wegzudrängen, sich mit vorgeschobenem linken Staffel auf den Höhen nördlich des Strwiąż festzusetzen, dann erst den Weitermarsch anzuordnen und hiebei, wenn nöthig, eine Kräfteverschiebung gegen Norden vorzunehmen.

Die Aufgabe der Cavallerie-Truppen-Division, die linke Flanke des Corps zu sichern und die Wisznia-Übergänge in Besitz zu nehmen, war im Vergleiche zum 7. durch den nunmehrigen engen Anschluss an das 1. Corps wesentlich vereinfacht, zumal die Spitzen des 1. Corps im ungünstigsten Falle bei dem zweiten Theile der Aufgabe mitwirken konnten.

Es sollte denn auch die Vorhut der 12. Infanterie-Truppen-Division unaufgehalten auf Rudki, das man von einem feindlichen Jäger-Bataillon besetzt wusste, vorgehen, um diesen Punkt wegzunehmen und dessen Besitz bleibend zu sichern, denn insolange dies nicht der Fall war, das heisst insolange man die Rudki nördlich dominirenden Höhen nicht in der Hand hatte, war man nicht Herr der Wisznia.

Dies zu werden, war die Aufgabe des Tages.

Die Marschziele für den 9. lagen laut den Directiven des Armee-Commandos mit den Têten an der Wiszeńka. Sie konnten aber auch mit Rücksicht auf die localen und augenblicklichen Verhältnisse, welche der Beurtheilung des Corps-Commandanten anheimgestellt blieben, nicht weiter vorwärtsgelegt werden, weil:

a) das Corps-Commando im allgemeinen den linken Flügel vorschieben, gewissermassen in Staffeln links vorwärts an der Wiszeńka ankommen wollte;

b) die Wiszeńka-Wisznia-Linie den nächsten natürlichen und guten Vertheidigungs-Abschnitt bildete, indem vorwärts desselben — namentlich mit Rücksicht auf den sehr ungangbaren, jede Entwickelung nach links erschwerenden Thalgrund der Wisznia von Rudki abwärts bis Jatwięgi — ein solcher Abschnitt wieder erst vorwärts Hoszany gefunden werden konnte;

c) weil endlich eine Entwickelung des Gros des Corps vorwärts der Punkte Côte 317 südlich Szeptyce und Côte 311, oder höchstens noch Côte 290 an der grossen Strasse deshalb nicht erwünscht war, da besonders die 24. Division einen (circa 26^{km}) langen Marsch hinter sich hatte und nach einer weiteren, nichts entscheidenden Vorrückung doch wieder in die disponiblen Unterkunftsräume weiter rückwärts hätte zurückmarschiren müssen, überdies der feindlichen Cavallerie-Division dadurch nur die bequemste Gelegenheit zur Wahrnehmung der Kräfte des I. Corps geboten worden wäre."

Die in diesem Sinne für den 9. erlassenen Dispositionen lauteten folgendermassen:

„K. k. 1. Corps-Commando.
Nr. 14/G.-A.

An das k. k. Commando der . . . Truppen-Division in. . . . .

Corps-Hauptquartier Sambor, am 8. September 1886.

Disposition für den 9. September 1886.

1. Die 1. Cavallerie-Truppen-Division, von Przemyśl und Radymno zur Deckung der linken Flanke des I. Corps am 6. September bei Krukienice vereinigt, ist am 7. während des Vorrückens auf Rudki südlich Szeptyce auf die überlegene feindliche 11. Cavallerie-Truppen-Division gestossen und von dieser zum Rückzuge in der Richtung Zagroda-Folwark Zmyslow gezwungen worden.

2. Vom Feinde ist bekannt, dass dessen Cavallerie-Truppen-Division westlich Rudki beiderseits des Wiszenka-Baches steht und dessen 11. Corps am 7. September bei

Lemberg eingetroffen ist. Zwei gegnerische Bataillone wurden am 7. September Vormittags bei Szeptyce gesehen.

Weitere Nachrichten sind nicht eingelaufen.

3. Das 1. Corps steht heute Morgens wie folgt:

1. Cavallerie-Truppen-Division in Laszki zawiązane und Concurrenz;

die 12. Infanterie-Truppen-Division in Sambor mit der Vorhut in Piniany;

die 24. Infanterie-Truppen-Division in Biskowice mit der Vorhut in Brzegi;

die Corps-Artillerie, 3. Genie-Compagnie und eine halbe Pionnier-Compagnie sammt Vorhut-Brücken-Train in Sambor.

4. Ein von Ungvár gekommenes (supponirtes) Detachement hat über Staremíasto am 7. September Früh Drohobycz erreicht und bewacht den Raum zwischen dem Dniester und den Karpathen gegen ein feindliches Streif-Corps, das schon in Stryj angelangt sein soll.

5. Die eigene Armee wird die Vorrückung vom San über Jaworów gegen Lemberg am 10. September fortsetzen.

6. Zur Erleichterung dieses Vormarsches hat das 1. Corps am 9. Früh über Rudki gegen Lemberg mit der besonderen Aufgabe vorzugehen, durch ein energisches Vorrücken möglichst viele feindliche Kräfte auf sich zu ziehen.

7. Nachdem die Têten des 1. Corps am 9. September an der Wisznia-Wiszenka einzutreffen haben, so beabsichtige ich, mich vorerst mit vorgeschobenem linken Staffel auf den Höhen nördlich des Strwiąż festzusetzen und dann erst den Weitermarsch anzuordnen.

8. Das Gros der 1. Cavallerie-Truppen-Division concentrirt sich 7ʰ 30ᶦ Früh bei Kupnowice stare.

Die Cavallerie-Truppen-Division eclsirirt mit Nachdruck in der Direction Milczyce-Jatwięgi über Hodowisznia und die Gródeker Strasse, um Stärke und Gruppirung des Gegners zu erforschen, und trachtet im Sinne der früher erhaltenen Aufgabe, die feindliche Cavallerie von der linken Flanke des Corps wegzudrängen. Sie findet eventuell Rückhalt an der im Anmarsche befindlichen 24. Infanterie-Truppen-Division. Die Meldungen sind mit möglichster Beschleunigung einzusenden.

9. Die 24. Infanterie-Truppen-Division, welcher die Genie-Compagnie zugewiesen wird, hat mit der an Infanterie und Artillerie verstärkten Vorhut um 7ʰ 30ᶦ Früh von Brzegi aufzubrechen, über Ostrów-Zagroda zur Windmühlenhöhe Côte 313 zu rücken und dort den Befehl zum Weitermarsche zu erwarten.

10. Die 12. Infanterie-Truppen-Division, die Corps-Artillerie und eine halbe Pionnier-Compagnie sammt Vorhut-Brücken-Train marschiren auf der Strasse Sambor-

Rudki und treten die Bewegung mit der Vorhut gleichfalls um 7h 30' Früh an.

Stösst die Division auf keinen Widerstand, so stellt sie nach dem Debouché aus dem Nalesniki-Walde bei Côte 311 mit dem Gros den Marsch ein und erwartet den Befehl zur Fortsetzung desselben.

Die 24. Brigade, hinter deren Tête-Bataillon die Corps-Artillerie einzutheilen kommt, unterbricht den Marsch bei der Abzweigung des Fahrweges I. Classe nach Czernichów, nachdem ich mir vorbehalte, dieselbe erforderlichen Falles über Ostrów, Zagórze oder Koniuszki siemianowskie zu dirigiren.

Die technischen Truppen erhalten nach Passirung des Strwiąż weitere Weisungen vom Corps-Genie-Chef.

11. Die 24. Infanterie-Truppen-Division hat durch die eingetheilten Escadronen die Verbindung mit der 1. Cavallerie-Truppen-Division zu erhalten, die 12. Infanterie-Truppen-Division von Michalewice abwärts den Wiszenka-Bach und Graben bis an den Dniester zu eclairiren und Officiers-Patrouillen gegen Hoszany und Komarno vorzutreiben. Alle Patrouillen haben um 5h Früh aufzubrechen.

12. Verbindung der Colonnen ist nach links zu suchen.

13. Trains.

Der Train der 1. Cavallerie-Truppen-Division sammelt sich 8h Früh am Ostrande von Wiszenka und parkirt daselbst. Jener der 24. Infanterie-Truppen-Division folgt derselben bis zum Friedhofe von Czernichów, parkirt daselbst und erwartet die weiteren Weisungen.

Die Trains der 12. Infanterie-Truppen-Division, des Corps-Hauptquartiers, der Corps-Artillerie und der technischen Truppen treten unter die Befehle des Corps-Train-Commandanten, haben der 12. Infanterie-Truppen-Division mit einer Stunde Intervall zu folgen und nordöstlich Piniany in der Höhe von Brzegi auf die weiteren Befehle zu warten.

Je ein Kanzleiwagen des Corps-Hauptquartiers und der Divisions-Stabsquartiere, dann die Marketenderwägen, Fleischwartwägen, sowie jene Fuhrwerke, auf welchen das zum Abkochen nöthige Holz verladen ist, folgen jedoch, der Marschordnung entsprechend, an der Queue der Divisionen nach.

14. Die Nächtigungs-Stationen werden erst später bekannt gegeben werden.

15. Ich befinde mich an der Tête des Gros der 24. Infanterie-Truppen-Division, wohin alle Meldungen zu senden sind.

Windisch-Grätz,
Feldmarschall-Lieutenant."

11. Corps.

Das 11. Corps stand am 8. Abends — wie am 7. — mit seinen Têten am Stawisko-Bach bei Bartatów und Stawczany.

Die 11. Infanterie-Truppen-Division cantonnirte à cheval der Strasse Lemberg-Bartatów-Gródek;

die 30. Infanterie-Truppen-Division à cheval des Weges Lemberg-Basiówka-Stawczany;

die 87. Landwehr-Brigade in Glinna-Nawarya-Hodowice am linken Flügel;

das Corps-Hauptquartier war in Obroszyn.

Die 11. Cavallerie-Truppen-Division stand bei Rudki und in der Umgegend, zwei kleine Märsche vor dem Corps.

Auf Grund der dem Corps gestellten Aufgabe und der bis nun eingelangten Nachrichten über den Gegner beschloss das Corps-Commando, am 9. September den Vormarsch bis an die Wereszyca-Linie fortzusetzen und hiebei nachstehende Gruppirung anzunehmen.

11. Infanterie-Truppen-Division Gródek,

30. Infanterie-Truppen-Division mit 4 Bataillonen Czerlany, Małkowice, 3 Bataillonen Burcze-Piaski, Rest Lubién wielki,

87. Landwehr-Brigade Kiernica-Artyszczów,

Corps-Artillerie und technische Truppen Małkowice.

Das Corps-Hauptquartier sollte nach Czerlany kommen, die Vortruppen allerorts über die Wereszyca vorgeschoben werden.

Sonach wurde das Schwergewicht des 11. Corps auf den rechten Flügel verlegt.

Die grosse Ausdehnung von Gródek bis inclusive Piaski — 12^{km} — war einestheils dadurch bedingt, dass, um alles unter Dach zu bringen, die Unterkünfte möglichst ausgenützt werden mussten, anderentheils lag derselben die Absicht zu Grunde, thunlichst viele Übergangspunkte über die Wereszyca zu gewinnen.

Die 11. Cavallerie-Truppen-Division hatte am 9. September über Rudki auf Maksymowice vorzugehen, die feindliche Cavallerie, wenn nöthig, nochmals zu schlagen und sodann die Infanterie-Colonnen zur Entwicklung zu zwingen.

Die am Abend des 8. ausgegebene Disposition für den 9. hatte folgende Fassung:

„K. k. 11. Corps-Commando.
Nr. 9/G.-A.

An . . . . in . . . .

Obroszyn, am 8. September 1886.

Disposition für den Vormarsch am 9. September 1886.

1. Der Gegner hat am 6. September mit starken Abtheilungen seines aus Ungarn kommenden 1. Corps die Gegend

von Sambor, seine 1. Cavallerie-Truppen-Division Krukienice und Mósciska erreicht.

Die eigene 11. Cavallerie-Truppen-Division hat am 7. September die Wisznia bei Rudki überschritten, die gegnerische Cavallerie bei Samuelszczyzna geworfen und dieselbe gezwungen, sich gegen Sambor zurückzuziehen. Das 11. Corps hat die Cantonnirung östlich des Stawisko-Baches bezogen; der Rest der eigenen Armee steht seit dem 7. September in der Linie Lemberg-Kulików-Żółkiew und wird voraussichtlich am 10. September den Vormarsch über Janów-Jaworów fortsetzen.

2. Das 11. Corps im Vereine mit der ihm untergeordneten 11. Cavallerie-Truppen-Division hat den Auftrag erhalten, die linke Flanke der Armee zu decken, dem feindlichen 1. Corps entgegenzutreten und dasselbe in die Karpathen-Defiléen von Chyrów und Staremiasto zurückzuwerfen.

3. In Folge dessen ordne ich für den 9. September die Vorrückung des Corps an die Wereszyca-Linie an, deren Debouchéen durch darüber geschobene Vortruppen zu sichern sein werden, und zwar:

a) Die 11. Infanterie-Truppen-Division marschirt über Morgi nach Gródek.

b) Von der 30. Infanterie-Truppen-Division kommen: 4 Bataillone nach Czerlany und Małkowice (Nordtheil), 3 Bataillone nach Burcze und Piaski, das Divisions-Stabs-Quartier und der Rest der Division nach Lubień wielki und mały und Malowanka. Hiebei sind von der 30. Infanterie-Truppen-Division nachstehende Marschlinien zu benützen:

Nach Czerlany und Małkowice der Weg von Stawczany (Dorf) über Höhe Stawczany (Côte 320) -Kiernica;

nach Lubień wielki die Strasse;

nach Burcze und Piaski der Weg über Najankowiec-Las-Garby-Lubień mały.

c) Die 87. Landwehr-Infanterie-Brigade marschirt über Stawczany (Dorf)- Höhe Stawczany (Côte 320) nach Kiernica und Artyszczów.

d) Die Corps-Artillerie und hinter derselben die 4./I. Genie- und $^1/_2$ 4. Pionnier-Compagnie mit dem Vorhut-Brücken-Train marschiren über Stawczany auf der Strasse bis Folwark „Dębowa dolina“, sodann über Folwark „Gurowszczyzna“ nach Małkowice (Südtheil bis zu dem von „Kpl. Wlosy“ kommenden Bache).

Das Corps-Hauptquartier marschirt über Stawczany (Dorf)- Höhe Stawczany (Côte 320) -Kiernica nach Czerlany.

4. Die Têten der Gros beider Infanterie-Truppen-Divisionen brechen um 8^h Früh von Bartatów, beziehungsweise Stawczany auf;

die 87. Landwehr-Infanterie-Brigade mit der Tête um 8^h 20^I Früh vom Schlosse am Nordende von Glinna;

die Corps-Artillerie um 8^h 50^I Früh von Basiówka,

die 4./I. Genie-Compagnie und ½ 4. Pionnier-Compagnie um 9^h 30^I von Obroszyn. Letztere schliessen in Stawczany an die Corps-Artillerie an.

Das Corps-Hauptquartier bricht um 8^h 30^I Früh,

der Train des Corps-Hauptquartiers um 9^h Vormittags von Obroszyn auf. Letzterer schliesst in Stawczany an die 87. Landwehr-Infanterie-Brigade.

5. Die 11. Infanterie-Truppen-Division rastet eventuell nach Anordnung des Divisions-Commandos, die 30. Infanterie-Truppen-Division, wenn nöthig, bei Folwark Dobaniowski, südlich der Strasse, die 87. Landwehr-Infanterie-Brigade, wenn nöthig, auf der Höhe Stawczany (Côte 320).

6. Nach Beendigung des Marsches sind Vorposten aufzustellen:

Von der 11. Infanterie-Truppen-Division (3 Bataillone, 1 Batterie, ¼ Escadron) Vorposten-Reserve am westlichen Ausgang von Gródek an der Bahnkreuzung; Hauptpostenlinie: Burgthal-Bratkowice bis inclusive Höhe Côte 292 und den Weg Gródek-Hodowisznia.

Von der 30. Infanterie-Truppen-Division (2 Bataillone, 1 Batterie, ¼ Escadron) Vorposten-Reserve beim W. H. östlich Waismanówka; Hauptpostenlinie von Uherce niezabitowskie über die Höhe Côte 300 nördlich Zawidowice zur Einmündung des Zaszkowice-Baches.

Von den in Czerlany-Małkowice stehenden Truppen (1 Bataillon) Vorposten-Reserve westlich Czerlany, an der Strasse Gródek-Komarno; Hauptpostenlinie von der Höhe Côte 292 an dem Wege Gródek-Hodowisznia bis zum Westausgang von Uherce niezabitowskie, exclusive der genannten Punkte.

7. Von dem Eintreffen am Marschziele haben sich die Colonnen gegenseitig zu verständigen.

8. Die Abfertigung findet im Corps-Hauptquartier um 5^h Nachmittags statt.

9. Zur Vermeidung von Kreuzungen bei Stawczany hat Hauptmann Babitsch des Corps-Hauptquartiers auf der Strasse dortselbst den Durchmarsch der Colonnen zu überwachen.

Württemberg,
Feldzeugmeister."

Zusatz für die Cavallerie-Division.

Corps-Hauptquartier, 8. September 1886, 10h Vormittags.

Zur Disposition für den 9. September 1886.

Die 11. Cavallerie-Truppen-Division hat morgen den 9. die Erfolge des 7. weiter auszubeuten, hiezu von Rudki in der Richtung auf Maksymowice vorzugehen.

Die feindliche Cavallerie ist, wenn nöthig, nochmals zu schlagen, sodann auf die feindliche Infanterie-Colonnen vorzustossen und dieselben zur Entwicklung zu zwingen.

Debouchéen der Wisznia durch Infanterie-Abtheilungen festhalten.

Genaue Meldungen über Vormarsch des feindlichen 1. Corps werden gewärtigt.

Verlauf des Manövers vom 9. September.

1. Vormarsch der beiden Cavallerie-Divisionen (8^h bis 9^h 30^1 Früh).

Entsprechend der ausgegebenen Disposition, stand das Gros der 11. Cavallerie-Truppen-Division um 8^h Früh westlich Rudki, zwischen dem Wäldchen Wistowice und der Strasse, in concentrirter Aufstellung. Die 21. Brigade rechts, die 20. Brigade links.

Das 30. Jäger-Bataillon hatte Rudki, kleine Abtheilungen desselben die Übergänge in Bieńkowa wisznia und Zagojeni besetzt.

Vom 2. Bataillon des 89. Infanterie-Regimentes stand 1 Compagnie Wisznia abwärts in Niklowice, so dass die Wisznia in einer Ausdehnung von 12 bis 13^{km} besetzt war.

Das Gros des Bataillons sollte um 5^h Früh von Gródek nach Rudki abmarschiren, erhielt aber während des Marsches in Hoszany Befehl, nach Gornicki zu rücken, um den dortigen Übergang, wie jenen bei Zagojeni ausgiebiger zu besetzen und die obere Wisznia derart gegen jeden Übergangsversuch des Gegners sicherzustellen.

Kurz nach 8^h rückte das westlich Rudki concentrirte Gros in der innehabenden Formation bis südlich des Wäldchens Cechówka vor, das Uhlanen-Regiment Nr. 8 als Vorhut bis auf die Höhe Côte 317 südlich Szeptyce.

In dieser Aufstellung blieb die Division in einer zuwartenden Haltung von 8^h 30^1 bis 9^h 30^1.

Sie hatte schon am 7. die Verfolgung nicht weiter getrieben, weil ihr das Eintreffen starker Infanterie-Kräfte nördlich Sambor, zuletzt auch in Czernichów, 12^{km} von Rudki, gemeldet worden war. Sie konnte sich jetzt umsoweniger weiter westlich engagiren, als an der demnächstigen Vorrückung des 1. Corps nicht mehr gezweifelt werden konnte.

Die von den Nachrichten-Patrouillen einlangenden Meldungen constatirten bis 8^h 30^I:

1. Die Concentrirung der feindlichen 1. Cavallerie-Truppen-Division zwischen Folwark Zmysłów und Zagroda um 8^h Früh auf circa 3.000ˣ Entfernung vom Cechówka-Wald.

2. Das Eintreffen der Têten des feindlichen 1. Corps um 8^h Früh in der Höhe von Czernichów, und zwar jene der 12. Infanterie-Truppen-Division beim Walde Nowy swiat, jene der 24. Infanterie-Truppen-Division auf der Strasse.

Die feindliche Infanterie konnte daher Rudki zwischen 10^h 30^I und 11^h Vormittags erreichen.

Um 9^h Vormittags wurde die Vorrückung von 2 bis 3 Escadronen feindlicher Cavallerie, um 9^h 15^I das Vorbrechen feindlicher Infanterie aus dem Walde Nalesniki, 3.000ˣ südlich Cechówka, gemeldet. Auch Szeptyce, kaum 2.000ˣ vor der Aufstellung der Cavallerie-Division, war indessen durch feindliche Jäger besetzt worden.

Derart eingeengt, beschloss der Divisionär die succesive Räumung des Terrains am südlichen Wisznia-Ufer.

Um 9^h 30^I trat die 21. Cavallerie-Brigade den Rückzug durch Rudki an, die 20. Cavallerie-Brigade sollte folgen, das Uhlanen-Regiment Nr. 8 als Nachhut zurück- und mit dem Gegner in Fühlung bleiben.

Vom Gegner stand die 1. Cavallerie-Truppen-Division, um 7^h 30^I Früh des 9. mit dem Gros bei Kupnowice massirt, bereit, sowohl sich einem Vordringen des Gegners entgegenzuwerfen, als auch selbst die Offensive zu ergreifen.

Das Uhlanen-Regiment Nr. 2 war gegen W. H. Zagroda vorgeschoben, um dem Gegner den Einblick in die eigenen Verhältnisse zu verwehren und jene des Feindes aufzuklären.

Die beiden Feld-Jäger-Bataillone sollten durch Besetzung von Szeptyce, Kanafosty, Woszczańce und Rozdziałowice die linke Flanke der Division decken, sowie auch eine etwaige Rokade derselben auf das nördliche Wiszenka-Ufer sichern.

Um 8^h Früh rückte die Division aus ihrer Sammelstellung in eine Bereitschaftsstellung nächst der Windmühle Zagroda vor, in welcher sie um 8^h 30^I anlangte.

Der Versuch, durch eine Bewegung des Uhlanen-Regimentes Nr. 2 in nordöstlicher Richtung den Gegner, dessen Gros sich auf den Höhen hinter Cechówka zu concentriren schien, in die Richtung auf Szeptyce in's Feuer des Jäger-Bataillons Nr. 4 zu locken und zu einem falschen Aufmarsche zu verleiten, misslang.

Es trat nun ein circa halbstündiger Stillstand ein, bis sich bald nach 9^h 30^I der Rückzug der gegnerischen Cavallerie offenbarte.

2. Der Rückzug der 11. Cavallerie-Division (9^h 30^I bis 10^h 45^I).

Gleichzeitig mit dem Abmarsche der 21. Cavallerie-Brigade erhielt die reitende Batterie-Division den Befehl, mit einer Batterie durch Rudki auf die Höhe nordöstlich zurückzufahren, mit der anderen nordöstlich Litomirz das Feuer gegen die dahin vorrückende feindliche Infanterie zu eröffnen.

Diese Batterie setzte ihr Feuer fort, bis die gegnerischen Spitzen in die Höhe Edelhof-Litomirz auf circa 1500ˣ Distanz gelangt waren, und schloss sich dann dem Gros der 20. Cavallerie-Brigade im Rückmarsche auf Rudki an.

Das 8. Uhlanen-Regiment, als Nachhut, ging nach Mass des Rückzuges der Division zunächst von Höhe Côte 317 auf die Höhe W. H. Cechówka zurück, warf dort um circa 10^h 15^I drei nachdrängende Escadronen des feindlichen Vorhut-Regimentes nach Entscheidung des Schiedsrichters zurück und folgte dann, ohne weiter gedrängt zu werden, dem Gros über Rudki auf das nördliche Ufer der Wisznia (10^h 30^I bis 10^h 45^I).

Zunächst am Feinde blieben derart das Jäger- und das Infanterie-Bataillon der Division. Das 30. Jäger-Bataillon in Rudki erhielt speciell den Befehl, den an und für sich nicht haltbaren Ort nur schwach zu besetzen, das Schwergewicht des Widerstandes aber auf die Verwehrung des Debouchirens aus dem Orte auf die dominirenden Höhen nördlich desselben zu verlegen.

Die Cavallerie-Truppen-Division concentrirte sich auf dem Plateau zwischen Wirthshaus Ostrów und Bieńkowa wisznia, so dass sie die beiden aus Rudki ausstrahlenden Strassen, die längs der Wisznia führende und die Chaussée nach Hoszany, beherrschte.

Bald nachdem die 11. Cavallerie-Truppen-Division den Rückzug begonnen, hatte sich nicht blos das 2. Uhlanen-Regiment, dessen Verfolgungs-Action gerade angedeutet wurde, sondern auch das Gros der 1. Cavallerie-Truppen-Division in Marsch gesetzt, um dem Gegner zu folgen. Als sich zeigte, dass dieser bei Rudki über die Wisznia gegangen, überschritt die 1. Cavallerie-Truppen-Division mit dem Gros bei Michalewice die Wiszenka in der Absicht, die vielleicht noch in diesem Raume stehenden Theile des Gegners anzugreifen. Da sich dort aber nichts zeigte, hielt die Division dann nördlich Michalewice; das 2. Uhlanen-Regiment war circa 2.000ˣ rechts vorgeschoben.

Die Wisznia trennte beide Theile. Die Ufer dieses Flusses sind meist steil und oft selbst von Infanterie schwer zu passiren; der Fluss selbst war trotz des geringen Wasserstandes nur an einzelnen Stellen, meist in der Nähe der Ortschaften, zu durchfurten. Die Übergänge waren alle stark besetzt. Es blieb der 1. Cavallerie-Truppen-Division nichts übrig, als das Eintreffen der eigenen Jäger-

Bataillone abzuwarten, um durch diese allein, oder eventuell unterstützt von den Têten des 1. Corps, die Wisznia forciren zu lassen. Eher war eine Passirung der Wisznia seitens der Cavallerie-Truppen-Division vorderhand nicht in Aussicht zu nehmen.

Indessen hatte aber das 1. Corps seinen Aufmarsch auf den Höhen südlich der Wisznia bewirkt.

3. Die Vorrückung des 1. Corps an die Wisznia.

Die Vorhut der 24. Infanterie-Truppen-Division, deren Eintreffen in der Höhe vor Czerniechów von 8h an schon gemeldet wurde, hatte um 9h 40' die Windmühlen-Höhe bei Zagroda erreicht, woselbst sie sich festsetzte.

Das Corps-Hauptquartier befand sich um diese Zeit nördlich Ostrów auf der Höhe Côte 318 und fertigte dort an die 24. Infanterie-Truppen-Division den Befehl aus: „zur Verstärkung der an der Wiszenka stehenden Jäger-Bataillone Nr. 4 und 13 das Vorhut-Regiment (Nr. 90) nach Michalewice vorzuschieben, mit dem Gros aber bei der Windmühle zu rasten.

Um 11h Vormittags erreichte die Vorhut der 24. Division auch wirklich ganz unangefochten Michalewice.

Bei der 12. Infanterie-Truppen-Division sah sich die 23. Infanterie-Brigade, der die Divisions-Artillerie zugetheilt war, durch die Anwesenheit der feindlichen Cavallerie-Division bei Cechówka veranlasst, östlich des Nalesniki-Waldes, 3.000× von Cechówka entfernt, aufzumarschiren und dort etwa eine Stunde lang, bis 10h 30', in zuwartender Stellung zu verbleiben.

Die 24. Infanterie-Brigade mit der Corps-Artillerie war, wie befohlen, in der Höhe von Czerniechów, etwa 3.000× hinter der 23. Brigade, zur Disposition des Corps-Commandos zurückgeblieben.

Um etwa 10h erreichte diese Brigade der um 9h 30' ausgefertigte Befehl des Corps-Commandos, der 23. Brigade zu folgen, die Corps-Artillerie aber nächst der Brücke bei Koniuszki siemianowskie in Bereitschaft stehen zu lassen.

Die Divisions-Artillerie der 12. Division nahm den Augenblick wahr, wo gegen 10h 15' das 8. Uhlanen-Regiment des Gegners sich auf das nachfolgende 2. Uhlanen-Regiment warf, um den darauf folgenden Rückmarsch des 8. Uhlanen-Regimentes aus einer Aufstellung bei Côte 311 an der grossen Strasse zu belästigen.

Um 10h 20' langte das Corps-Hauptquartier bei der Windmühle Zagroda an.

Von hier aus wurde der 12. Infanterie-Truppen-Division, deren Vorhut man schon früher im Vormarsche auf Rudki glaubte, folgender Befehl zugesendet:

„K. k. 1. Corps-Commando.
Nr. 39/G.-A.

An das k. k. 12. Infanterie-Truppen-Divisions-Commando.

Windmühle bei Zagroda, den 9. September, 11^h 20^l.

Vorhut hat nach Rudki vorzugehen. Die 23. Infanterie-Brigade folgt der Vorhut bis Côte 290. Von der 24. Infanterie-Truppen-Division wird mit der Vorhut gegen 10^h 30^l Michalewice, Woszczańce und Szeptyce besetzt sein. Das Gros steht derzeit bei Windmühle Côte 313.

Windisch-Grätz,
Feldmarschall-Lieutenant."

Als die Vorhut in Durchführung dieses Befehles vor Rudki anlangte, fand sie diesen Ort bereits im Besitze der Jäger-Bataillone Nr. 4 und 13 und vermochte nur die unter dem Schutze der Divisions-Cavallerie vorausgeeilte Batterie aus einer Position unmittelbar südlich Rudki unterstützend in den Kampf um den Besitz der Höhen nördlich dieses Ortes einzugreifen.

4. Der Kampf um Rudki.

Die beiden Jäger-Bataillone waren nämlich, unterstützt durch die reitende Batterie-Division, gegen 11^h 50^l über Befehl des 1. Cavallerie-Truppen-Divisions-Commandos nördlich und längs der Wiszeńka zum Angriffe auf Rudki vorgerückt.

Um 12^h 30^l drangen selbe nach kaum nennenswerthem Kampfe in den Ort ein. Auf den nördlich davon gelegenen dominirenden, vom 30. Jäger-Bataillon vertheidigten Höhen, konnten sie jedoch erst nach halbstündigem Ringen, unterstützt von dem Eingreifen zweier abgesessener Escadronen des Uhlanen-Regimentes Nr. 2 und dem Feuer der vorgenannten Vorhut-Batterie, am jenseitigen Wisznia-Ufer festen Fuss fassen.

Das Gros der 1. Cavallerie-Truppen-Division war indessen bis zum W. H. $2.000^\times$ westlich Rudki vorgegangen. Das Uhlanen-Regiment Nr. 2 aber war nach Gewinnung Rudki's sofort auf das jenseitige Wisznia-Ufer disponirt worden. Es wies daselbst zwei nacheinander unternommene Vorstösse von je 3 bis 4 feindlichen Escadronen (des 4. und 8. Uhlanen-Regimentes) ab und behauptete sich in seiner Aufstellung auf dem jenseitigen Höhenrande.

Das Gros der Division stand zwar jeden Moment zum Übergange bereit, sollte jedoch erst hiezu disponirt werden, sobald man den Besitz von Rudki vollkommen gesichert wusste.



SKIZZE V
zur beiläufigen Orientirung
über die Situation
des 1. Corps u. der 1. Cav.-Div.,
dann der 11. Cav.-Div.
am 9. September gegen 1h 30' Nm.
Maſsstab 1:75000
Kanafosty
Woszczance
Popryczko
Rozdziałowice
Wiszenka Bach
Jaremków
Głodówka
Bieńkowa wisznia
11. C. T. D.
1. C. T. D.
Łysa góra
Rudki
Michalewice
Wistowice
Szeptyce
Hruszka
24. J. T. D.
Samuelszczyzna
Cechówka
Zagroda
C. H. Qu.
Litomirz
Łaczny-Bach
Folw. Zmgsłów
Żurawnik
Podhajczyki
12. J. T. D.
Nowosiółki-gościnne
Gros der 23. J. Brig. mit der Div. Art.
Edelhof
Zagórze
Ostrów
Koniuszki siemianowskie
Nalesniki
24. J. B.
Dąbrowa
Chłopczyce
Dołobów
STRWIĄŻ-FL.
Wiszenka P.
H. P. I

Dies war erst 1^h 15^I der Fall, um welche Stunde 2 Bataillone des Infanterie-Regimentes Nr. 56, die Vorhut der 12. Infanterie-Truppen-Division, sich in Rudki festgesetzt hatten.

Wäre Rudki früher in den eigenen Besitz gefallen, so wäre allerdings die Cavallerie-Truppen-Division nicht auf dem linken Wisznia-Ufer festgehalten und gehindert gewesen, ihre Offensive auf das rechte Wisznia-Ufer — das eigentliche Feld ihrer Thätigkeit — hinüberzutragen.

Als sie dies endlich thun konnte, traf bei ihr 1^h 30^I der Befehl zum Abbrechen des Gefechtes ein. Um diese Stunde ergab sich beiläufig die Situation, wie sie in Skizze V angedeutet ist.

Beim Corps-Commando wurde der durch Bekanntgabe der Demarcations-Linie für den 9. seitens der Manöver-Oberleitung gegebene Befehl zum Abbrechen des Gefechtes um 2^h 30^I Nachmittags präsentirt, worauf die Truppen sofort zum Beziehen der Nachtruhe-Stellungen angewiesen wurden.

Während das 1. Corps unter dem Schutze der Action der 1. Cavallerie-Truppen-Division seinen Vormarsch an die Wisznia-Wiszeńka durchführte, erfuhr sie vom Gegner, gleichwie am 7., noch immer nur die Anwesenheit einer feindlichen Cavallerie-Truppen-Division mit je einem zugetheilten Infanterie- und Jäger-Bataillon, welche bei dem engen Anschlusse der 1. Cavallerie-Truppen-Division an das 1. Corps ihren taktischen Erfolg vom 7. nicht auszunützen vermochte, im Gegentheile am 9. jedem ernsten Engagement westlich der Wisznia auswich.

Über die feindlichen Infanterie-Gros gaben erst folgende zwei, um 3^h Nachmittags im Corps-Hauptquartier zu Koniuszki siemianowskie eingelangte Meldungen der weitgehenden Nachrichten-Patrouillen einigen Aufschluss.

Diese beiden Meldungen besagten:

„1. Komarno, 12^h Mittags.

Komarno frei — keine Truppen hier angelangt; um 10^h 30^I sind 4 Compagnien Infanterie und 4 Geschütze auf der Strassenkreuzung Rudki-Gródek-Lubień wielki-Rudki passirt; $^1/_4$ Stunde später folgten 16 Compagnien."

„2. Złota gora, 10^h Vormittags.

Um circa 7^h 30^I Früh passirten 3 feindliche Infanterie-Compagnien Hoszany in der Direction Dubaniowice. Feindliche Train-Fuhrwerke, Husaren, Uhlanen, Dragoner (Nr. 10) stehen bei Hoszany. Ein Infanterie-Officier führt soeben Train von Hodowisznia gegen Hoszany. Auf der Linie Uherce niezabitowskie-Zawidowice stehen feindliche Infanterie-Feldwachen; auf dieser Linie zeigen sich auch berittene Infanterie-Officiere.

„Dem Anscheine nach wird das feindliche Gros auf der Linie Gródek-Hodowisznia vorrücken.“

Erst diese Meldungen ermöglichten weitere Combinationen für den 10. September.

Bei der Ost-Partei haben wir noch anzuführen, dass, als das 30. Jäger-Bataillon endlich nach hartnäckiger Vertheidigung des Plateaurandes von Rudki durch Erkenntniss des Schiedsrichters zum Rückzuge befohlen wurde, 4 Escadronen des 4. Uhlanen-Regimentes zur Deckung dieses Rückzuges vorbeordert wurden. Diese waren es, die sich dem 2. Uhlanen-Regiment entgegenstellten, als dieses den südöstlich Rudki zum Dniester ziehenden „Wiszeńka-Graben“ übersetzte, um die rechte Flanke der aus Rudki debouchirenden Jäger-Bataillone (Nr. 4 und 13) zu sichern. Das 4. Uhlanen-Regiment zog sich vor der Übermacht langsam auf das Gros zurück; von diesem aber rokirte die 21. Cavallerie-Brigade im Seitenmarsche links über die Chaussée, um, das 8. Uhlanen-Regiment an der Tête, dem 2. Uhlanen-Regiment entgegenzugehen, ohne dass es indessen bis zu dem um 1h 30' erfolgten Aviso zum Abbrechen des Gefechtes zu einer geschlossenen Attake der Cavallerie-Brigade gekommen wäre.

Noch vor Beendigung des Manövers war dem 11. Cavallerie-Truppen-Divisions-Commando folgender Befehl des 11. Corps zugekommen:

„Falls Hoszany geräumt werden muss, so hat die Cavallerie-Division an die Wereszyca (westliches Ufer) zurückzugehen und mit der 21. Cavallerie-Brigade Vorstadt Zastawskie und Czerlańskie, mit der 20. Cavallerie-Brigade vorwärts Czerlany und Malowanka bis Porzycze zu nächtigen.

Das Corps-Commando gewärtigt Meldung über die genommene Nachtruhe-Stellung. Das 11. Infanterie-Truppen-Divisions-Commando in Gródek, das 30. in Lubień wielki sind direct vom Rückzuge zu verständigen.

Württemberg,
Feldzeugmeister.“

Die von der Manöver-Oberleitung ausgegebene Demarcationslinie beliess die 11. Cavallerie-Truppen-Division nicht im Besitze von Hoszany; sie schob die Division der bequemeren Unterkünfte und des Wassers wegen bis nach Uherce, Zawidowice und Komarno zurück.

Als Resultat des Tages konnte die Division dem an der Wereszyca angelangten Corps melden, dass sie dem Gegner den Übergang über die Wisznia bis Nachmittags des 9. verwehrt habe, nun aber, da sich die Vorhuten des 1. Corps bei Michalewice und Rudki festgesetzt hätten, von der Wisznia an den nächsten Abschnitt, an die Wereszyca, sich zurückziehe.

Der 10. September.

Vierter Manövertag.

1. Corps.

Vom 1. Corps stand am Abende des 9.:

die 24. Infanterie-Truppen-Division an der Wiszeńka in Woszczance und Concurrenz;

die 12. Infanterie-Truppen-Division in Chlopczyce am Strwiąż und Umgebung;

die 1. Cavallerie-Truppen-Division in Nowosiołki gościnne und Umgegend;

das Corps-Hauptquartier in Koniuszki siemianowskie.

Die Vorpostenlinie lief von Makuniów südlich Dubaniowice über die Łysa gora, hier rechts abbiegend, an den Dniester.

Für den 10. September lag dem Corps-Commandanten betreffs seiner Hauptaufgabe: „der Ansichziehung möglichst vieler feindlicher Kräfte“ die Frage vor, ob er dem nach unzweideutigen Nachrichten ihm entgegenrückenden Gegner in der äusserst günstigen, selbst gegen einen bedeutend überlegenen Gegner haltbaren Stellung an der Wisznia erwarten und nach dem zu gewärtigenden Erfolge des Defensiv-Gefechtes zu einer dann umso erfolgreicheren Vorrückung schreiten solle, oder ob es vorzuziehen sei, dem Feinde entgegenzurücken und das Gefecht mit demselben in der Linie Jatwięgi-Dubaniowice-Hoszany, eventuell auch weiter vorwärts bei Côte 316 — Wydakówka aufzunehmen.

Die erste Alternative bot entschieden einen wahrscheinlichen, man könnte sagen sicheren Erfolg und hatte namentlich mit Rücksicht auf die noch weit rückwärts befindlichen anderen Corps der West-Armee Vieles für sich. Möglicher, wenn nicht wahrscheinlicher Weise konnte jedoch der Gegner in diesem Falle das 1. Corps mit geringeren Kräften zu beschäftigen suchen, mit seinem Gros auf der Strasse Lemberg-Sądowa wisznia-Mościska gegen die anderen Corps der West-Armee operiren und auf diese Weise die Absicht des eigenen Armee-Commandos, möglichst viele feindliche Kräfte durch das 1. Corps zu engagiren, mindestens durch einen halben oder ganzen Operationstag vereiteln.

Die zweite Alternative stellte dem 1. Corps bei der Unmöglichkeit, à cheval der Wisznia zu operiren, falls der Gegner zeitgerecht bedeutende Kräfte an das westliche Wisznia-Ufer verlegen konnte, nur dann durchgreifende und bleibende Erfolge in

Aussicht, wenn es gelang, das Corps nördlich Côte 317 bei Dubaniowice und Windmühle Hoszany (ausserhalb der Demarcationslinie) zu entwickeln und gegen einen bedeutenden Theil des Gegners einen entschiedenen taktischen Schlag zu führen, der den Gegner zwang, von seiner eventuellen Unternehmung gegen die linke Flanke und den Rücken des 1. Corps westlich der Wisznia abzulassen.

Es war endlich nicht zu übersehen, dass nach den Meldungen der 1. Cavallerie-Truppen-Division die Hauptkräfte des Gegners am 8. noch nicht über die Teichlinie vorgerückt waren, immerhin aber, abgesehen von der gegnerischen Cavallerie-Truppen-Division, eine Infanterie-Brigade nördlich Hoszany stehen sollte.

Diese Erwägungen, sowie der natürliche Wunsch, je früher, desto besser mit dem Gegner ernstlich handgemein zu werden und den Vortheil der Initiative nicht zu verlieren, bestimmten den Corps-Commandanten, die seiner Ansicht nach gewagtere zweite Alternative zu wählen.

Deren Nachtheile sollten durch einen möglichst frühen Aufbruch, durch eine thunlichst dicht aufgeschlossene Formation, durch die Verstärkung der linken Colonne und die Bereithaltung einer starken Corps-Reserve gemindert werden. Letztere hatte die Bestimmung, einer allenfalls bei Jatwięgi oder gegen Milczyce vorrückenden feindlichen Colonne durch einen offensiven Flankenstoss entgegenzutreten, und waren hiezu auch Übergangsmittel bereitgestellt worden.

In Bezug auf die Verwendung der 1. Cavallerie-Truppen-Division war die Frage zu lösen, ob sie östlich der grossen Strasse nach Hoszany oder am westlichen Ufer der Wisznia bei Milczyce besser mitzuwirken vermöchte.

Die abnormale Witterung liess die Verlässlichkeit der Karte in Bezug auf die Wegsamkeit des Terrains einigermassen in Zweifel ziehen.

Man war über die Passirbarkeit der die eventuelle Vorrückungslinie der Cavallerie-Truppen-Division nacheinander durchschneidenden, versumpften Niederungen des Podlužny-Krupka und Zaszkowice-Baches im Ungewissen, weshalb nur 1 Cavallerie-Regiment in der rechten Flanke belassen wurde, während 3 Cavallerie-Regimenter unter Zutheilung zweier Infanterie-Bataillone der am linken Flügel cantonnirenden 24. Infanterie-Truppen-Division, die Aufgabe erhielten, die linke Flanke jenseits der Wisznia zu sichern und über Milczyce vorzugehen.

Das Terrain schien zwar auch auf dem linken Flügel zunächst der Wisznia für Actionen grösserer Cavalleriekörper wenig geeignet, immerhin vermochte jedoch die 1. Cavallerie-Truppen-Division dort die linke Flanke des 1. Corps unter allen Verhältnissen ausgiebig zu schützen und einen Erfolg über den Gegner durch einen Vorstoss in gerader Richtung auf Gródek wirksamst zu unterstützen.

Von diesem Ideengange geleitet, wurde am Abende des 9. für den 10. September folgende Disposition erlassen:

„K. k. 1. Corps-Commando.
Nr. 50/G.-A.

Corps-Hauptquartier Koniuszki siemianowskie, am 9. September 1886, 9h 15l Abends.

Disposition für den 10. September 1886.

1. Die 1. Cavallerie-Truppen-Division hat heute, den 9. September wiederholte Zusammenstösse südlich und nördlich der Wiszeńka-Niederung mit der feindlichen 11. Cavallerie-Truppen-Division gehabt. Letztere ist einem energischen Angriffe ausgewichen und auf Hoszany zurückgegangen.

An der Strassenkreuzung bei Hoszany sollen vom 11. Corps 4 feindliche Bataillone eingetroffen sein.

Der Zusammenstoss mit dem Feinde während des morgigen Vormarsches ist mit aller Wahrscheinlichkeit zu erwarten.

2. Das 1. Corps nächtigt heute wie folgt:

Von der 1. Cavallerie-Truppen-Division das Uhlanen-Regiment Nr. 1 in und bei Michalewice, der Rest am Strwiąż zwischen Chłopczyce und Czajkowice;

die 12. Infanterie-Truppen-Division zwischen Rudki und Koniuszki siemianowskie;

die 24. Infanterie-Truppen-Division am Wiszeńka-Bach im Raume Bieńkowa wisznia-Michalewice-Woszczańce.

3. Das 1. Corps setzt morgen seiner Aufgabe gemäss die Vorrückung gegen Lemberg fort.

Ich bin entschlossen, den Feind, wo ich ihn finde, anzugreifen.

4. Es haben zu marschiren:

a) Die 1. Cavallerie-Truppen-Division (ausschliesslich von 4 Escadronen des Uhlanen-Regimentes Nr. 3 und der Jäger-Bataillone Nr. 4 und 13) mit dem 1. Bataillon des Infanterie-Regimentes Nr. 90 und dem 1. Bataillon des Infanterie-Regimentes Nr. 77, welche beiden Bataillone dem Cavallerie-Truppen-Divisions-Commando unterstellt werden, behufs Sicherung der Vorrückung des Corps in seiner linken Flanke bei Jatwięgi, Milczyce über die Wisznia, sodann, energisch über Szołomienice und Hodowisznia vorrückend, gegen Gródek etc. Hiebei wird hervorgehoben, dass es unter allen Umständen die Aufgabe der beiden zugewiesenen Infanterie-Bataillone sein wird, den Wisznia-Bug bei Jatwięgi festzuhalten. Das Uhlanen-Regiment Nr. 1 ist zur Vorhut zu bestimmen.

b) Die 12. Infanterie-Truppen-Division mit der Corps-Artillerie auf der Strasse Rudki, Hoszany-Lubień wielki u. s. w. Die Divisions-Artillerie ist bei der Vorhut einzutheilen.

c) Die 24. Infanterie-Truppen-Division, bei deren Vorhut ebenfalls die ganze Divisions-Artillerie einzutheilen ist, und der die halbe Pionnier-Compagnie mit dem Vorhut-Brücken-Train zugewiesen wird, auf der Linie Michalewice-Bieńkowa wisznia-Südende von Dubaniowice-Côte 320-Wydakówka-Uherce niezabitowskie-Czerlany u. s. w.

d) Vier Escadronen des Uhlanen-Regimentes Nr. 3 über Ostrów pohorecki-Romanówka-Chyszewice-Zaszkowice-Burcze u. s. w.

e) Die Jäger-Bataillone Nr. 4 und 13 mit der Unterstellung unter das Commando der 12. Infanterie-Truppen-Division bilden die rechte Flankendeckung dieser Division, indem sie über Łysa góra-Westlisière Koropuż-Côte 305-Zawidowice vorrücken. Diese Bataillone dienen gleichzeitig als Rückhalt und Stütze für die Bewegungen des Uhlanen-Regimentes Nr. 3 (4 Escadronen).

f) Das Queue-Bataillon der 12. Infanterie-Truppen-Division hat die Wiszeńka-Übergänge bei Rudki und Bieńkowa wisznia zu besetzen und bis zum Erhalte des Befehles zum Nachrücken unter allen Umständen festzuhalten.

5. Um 8^h Früh haben einzutreffen und den Befehl zur weiteren Vorrückung zu erwarten:

a) die 24. Infanterie-Truppen-Division mit der Vorhut bei Côte 317 südlich Dubaniowice;

b) die 12. Infanterie-Truppen-Division mit der 23. Infanterie-Brigade und halben Genie-Compagnie bei W. H. Ostrów;

c) die 24. Infanterie-Brigade mit der Corps-Artillerie (welche Gruppe als Corps-Reserve verwendet wird) in der Niederung südlich Côte 317 bei Dubaniowice;

d) die Jäger-Bataillone Nr. 4 und 13 auf der Łysa góra;

e) die Cavallerie-Truppen-Division mit den ihr zugewiesenen Infanterie-Bataillonen Nr. 1/77 und 1/90 bei Jatwięgi. Die Cavallerie-Truppen-Division wartet hier keinen weiteren Befehl ab.

Die Gros der vorgenannten Colonnen haben gut aufgeschlossen zu sein.

6. Von allen Colonnen sind um 5^h Früh Officiers-Patrouillen zur Aufsuchung des Feindes über die Demarcationslinie zu entsenden.

7. Das Corps-Hauptquartier wird von Koniuszki siemianówskie auf der Strasse nach Rudki vorrücken und um 7^h 30^1 Früh bei Côte 317 eintreffen.

8. Sämmtliche Trains sammeln sich um 9^h Vormittags, und zwar jener des Corps-Hauptquartiers bei Koniuszki siemianowskie, jener der 12. Infanterie-Truppen-Division beim Strassen-W. H. Côte 296, jener der 24. Infanterie-Truppen-Division bei Szeptyce, jener der 11. Cavallerie-Brigade und des Cavallerie-Divisions-Stabs-Quartiers beim Edelhof von Nowosiołki gościnne, jener der 14. Cavallerie-Brigade bei Kolbajowice.

Auf diesen Plätzen erwarten die Trains die weiteren Befehle.

Windisch-Grätz,
Feldmarschall-Lieutenant."

Um 8^h Früh sollte daher das Corps mit beiden Infanterie-Divisionen auf einer kaum 2.000× breiten Front versammelt, die Cavallerie-Truppen-Division aber etwa 3.000× links vorgeschoben sein.

---

11. Corps.

Das 11. Corps hatte, wie schon erwähnt, am 9. Abends mit dem Gros die Wereszyca erreicht und Vortruppen auf den Höhenrand am rechten Ufer der Teichlinie vorgeschoben. Die 11. Cavallerie-Truppen-Division war im Laufe des Nachmittags des 7. über Hoszany hinter die Vorposten-Linie des Corps an die Wereszyca zurückgegangen. Es lagerten demnach im grossen am 9. Abends:

die 11. Infanterie-Truppen-Division in und bei Gródek an der Strasse nach Przemyśl;

die 30. Infanterie-Truppen-Division circa 8 bis 9^{km} südlich davon in und bei Lubień wielki, an der Strasse nach Rudki;

die 87. Landwehr-Brigade zwischen den beiden Divisionen, etwas zurückgehalten, bei Kiernica;

die 11. Cavallerie-Truppen-Division vor der Front, in Uherce niezabitowskie, Czerlany, Porzycze etc. Das Corps-Hauptquartier war in Czerlany, in der Mitte des Corps.

Die Linie der Hauptposten lief von Bratkowice an der Carl Ludwig-Bahn im Norden westlich von Uherce vorüber nach Zawidowice und Zaszkowice an die Wereszyca und längs derselben bis Komarno.

Auf Grund der im Laufe des Tages immer klarer hervorgetretenen Stärke- und Anmarsch-Verhältnisse des Gegners und der schliesslichen Situation beim Abbrechen des Gefechtes beschloss das Corps-Commando, zunächst die Vorrückung am 10. fortzusetzen.

Der Calcul, welchen das 11. Corps über sein demnächstiges Verhalten anstellte, erstreckte sich besonders auf folgende Erwägungen:

„Der Vormarsch des Corps musste nach der möglichen Handlungsweise des Gegners eingerichtet werden.

Der Gegner konnte aus der Gegend von Koniuszki:

1. die Vereinigung mit seinem Gros direct anstreben und hiezu, durch die Wisznia gedeckt, nach Sądowa wisznia marschiren;

2. die Wisznia in der Gegend von Nikłowice-Milczyce überschreiten und auf Gródek, endlich

3. direct über Rudki und Lubień wielki auf Lemberg vorrücken.

In allen diesen möglichen Fällen blieb das 11. Corps Herr der Situation, falls es ihm gelang, den grössten Theil des Corps in dem Raume Szołomienice-Wydakówka-Hodowisznia zu vereinen, da von hier aus jedem der erwähnten Manöver des Gegners entschieden und rechtzeitig entgegengetreten werden konnte."

Da die Entfernung von Gródek und Lubień wielki nach Szołomienice 10 bis 12^{km}, von Koniuszki aber 20^{km}, ja selbst von Michalewice und Rudki 10 bis 12^{km} beträgt, so konnte man auch darauf rechnen, diesen Raum noch ungestört vom Gegner zu erreichen. Zur grösseren Sicherheit ordnete man den Vormarsch in diesen Abschnitt als Gefechtsmarsch an.

Die für den 10. September ausgegebene Disposition nahm die Vorrückung des Corps derart in Aussicht, dass Szołomienice von der 11. Infanterie-Truppen-Division, die Nordostecke des Waldes von Wydakówka von der 59. Infanterie-Brigade, Dublańska karczma von der 60. Infanterie-Brigade erreicht würden.

Die 87. Landwehr-Infanterie-Brigade mit der Corps-Artillerie wurden als Corps-Reserve zum Folwark Zgoda 3.000$^{\times}$ hinter Hodowisznia disponirt.

Die Cavallerie-Division (exclusive 11. Dragoner-Regiment) hatte nach Folwark Henryówka mit Vorhuten nach Milczyce und Niklowice zu rücken, die Ausdehnung des linken feindlichen Flügels zu constatiren und zu melden.

Das 11. Dragoner-Regiment (der 30. Infanterie-Truppen-Division unterstellt) wurde beauftragt, die linke Flanke des Corps aufzuklären und des Gegners rechte Flanke zu beunruhigen.

Die Trains hatten östlich der Wereszyca zu verbleiben.

Nachträglich wurde noch die Besetzung der Waldparcelle östlich Côte 299 (Wydakówka) durch das Feld-Jäger-Bataillon Nr. 30 angeordnet.

Demnach sollte das Corps in zwei Gruppen aufmarschiren:

4 Brigaden in der 4.000$^{\times}$ breiten Front Szołomienice-Wydakówka;

3.000$^{\times}$ östlich davon an der Strasse sollte die 5. Brigade zur Festhaltung der Strasse stehen. Die erlassene Disposition lautete:

„K. k. 11. Corps-Commando.
Nr. 22/G.-A.

An . . . .

Corps-Hauptquartier Czerlany, am 9. September 1886.

Disposition für den 10. September 1886.

Nach bisherigen Meldungen hat die 11. Cavallerie-Truppen-Division das linke Wisznia-Ufer wegen Herannahens der feindlichen Infanterie-Têten räumen müssen.

Um Mittag standen die Vorhut der feindlichen 24. Infanterie-Division bei Michalewice, jene der 12. Infanterie-Division bei Edelhof.

Im Laufe des Nachmittags dürfte der Feind mit seinen Infanterie-Colonnen die Wisznia erreichen, dieselbe theilweise überschreiten.

Ich beabsichtige, den Gegner morgen, den 10., anzugreifen und über die Wisznia zurückzuwerfen, und befehle für den Vormarsch:

Alle Colonnen decken sich selbstständig und halten Verbindung nach links. Die Massirung jeder Colonne findet am östlichen Wereszyca-Ufer mit den Têten der Gros an den westlichen Übergangsstellen derart statt, dass der Übergang ohne Störungen vor sich gehen könne. Die Vorposten sind nach dem Passiren der Gros einzuziehen und an deren Queue einzureihen.

Es marschiren:

11. Cavallerie-Truppen-Division mit 4 Cavallerie-Regimentern, beiden Infanterie-Bataillonen und der Batterie-Division in die Gegend des Henryówka M. H., östlich Dobrzany, wo dieselbe mit dem Gros um 8h 20l Früh einzutreffen hat. Vorhuten sind gegen Milczyce und Nikłowice zu entsenden; dieselben haben die untere Wisznia zu beobachten und die Ausdehnung des feindlichen linken Flügels schnellstens zu constatiren und zu melden.

Schwache Infanterie-Abtheilungen besetzen die Übergänge über den P. Zamłynki.

Das 5. Regiment der Cavallerie-Truppen-Division wird vorläufig der 30. Infanterie-Truppen-Division untergeordnet, klärt die südliche Flanke des Corps bis zur Linie Komarno-Czajkowice auf, erkundet und beunruhigt die rechte Flanke des Gegners und sendet Meldungen direct an's Corps-Commando.

Eine Escadron ist dem Corps-Commando in Czerlany zur directen Verfügung zu stellen.

11. Infanterie-Truppen-Division mit der ½ Pionnier-Compagnie sammt Vorhut-Brücken-Train in zwei Colonnen, und

zwar um 6^h 15^I Früh von der nördlichen Brücke in Gródek über Popiele auf Hodowisznia und längs der Nordwest-Lisière des Ortes.

Westlich desselben ist ein Übergang und Colonnenweg für den Weitermarsch auf Szołomienice herzustellen.

Die 2. Colonne um 6^h 25^I Früh von der Hauptstrassenbrücke in Gródek über Ebenau westlich Uherce niezabitowskie-Hodowisznia, Folwark Zgoda nach Szołomienice, wo die Division südlich des Baches grosse Rast hält.

87. Landwehr-Brigade und Corps-Artillerie um 6^h 40^I Früh von der Papierfabrik Czerlany auf das Südende von Ebenau und dann hinter der 2. Colonne der 11. Infanterie-Truppen-Division nach Folwark Zgoda, wo grosse Rast.

Von der 30. Infanterie-Truppen-Division: Infanterie-Regiment Nr. 41 steht um 7^h Früh ganz am westlichen Wereszyca-Ufer bei † Côte 282, marschirt um diese Stunde auf dem vom Corps-Genie-Chef vorbereiteten Colonnenwege, über Schloss und Dorf Uherce niezabitowskie zum Folwark am Nordostende des Waldes Wydakówka, wo grosse Rast.

Der Rest der 59. Infanterie-Brigade um 6^h 55^I Früh von Malowanka über M. H. Burtyniec und auf dem Wege südlich Waismanówka zur Vereinigung mit dem Infanterie-Regimente Nr. 41.

60. Infanterie-Brigade mit der Genie-Compagnie von Malowanka 7^h 10^I Früh und von der Brücke südlich Porzycze zadwórne (7^h auf dem Wege nördlich von Zawidowice) beide zum Kreuz (nordwestlich Côte 300) auf der Złota góra, wo sich die Gruppen vereinigen und auf Dublańska karczma marschiren, woselbst grosse Rast.

Das Corps-Hauptquartier marschirt um 7^h Früh über Ebenau zu Côte 299 nordöstlich Hodowisznia, wo es bis auf Weiteres verbleibt.

Skizze der Weglinien folgt mit.

Beim Zusammenstosse mit dem Feinde gedenke ich die Entscheidung mit dem rechten Flügel zu geben.

Jede Colonne führt zunächst das Gefecht hinhaltend, um das Eingreifen der anderen zu ermöglichen.

Die 60. Infanterie-Brigade speciell bildet das Pivot des Angriffes und hat sich im nächsten günstigen Abschnitte möglichst einzugraben.

Die 87. Landwehr-Brigade bleibt vorläufig als Corps-Reserve zu meiner ausschliesslichen Verfügung.

Es wird ohne Train marschirt.

Der gesammte Train der verschiedenen Gruppen sammelt sich, und zwar:

11. Cavallerie-Truppen-Division verbleibt in den Nachtstationen vom 9. zum 10.

11. Infanterie-Truppen-Division zwischen Vorstadt Lwowskie und Vorderberg;

30. Infanterie-Truppen-Division um 10^h Vormittags westlich der Feldbäckerei Nr. 2.

Corps-Hauptquartier, Landwehr-Brigade, Corps-Artillerie, technische Compagnien östlich des Nordendes von Małkowice.

Das Heranziehen der Trains wird vom Corps-Commando speciell anbefohlen.

Die Stabstruppen bleiben zur Bewachung der Trains und der Defiléen an der Wereszyca, an dieser zurück.

Der Aufbruch aus der grossen Rast zum Weitermarsche gegen Rudki wird je nach Benehmen des Gegners speciell angeordnet werden.

Im Falle eines Rückzuges wird derselbe von der 11. Cavallerie-Truppen-Division auf Kamienobrod, von der 11. Infanterie-Truppen-Division und den Corps-Reserven auf Gródek, von der 30. Infanterie-Truppen-Division auf Czerlany angetreten.

Das Commando der 30. Infanterie-Truppen-Division hat alle Wereszyca-Übergänge von einschliesslich Malowanka nach Süden zerstören zu lassen.

Zusatz zur Disposition für den 10. September, 5^h Nachmittags.

Durch die vorgeschobene Nachtruhe-Stellung der 11. Cavallerie-Truppen-Division veranlasst, werden betreff dieser folgende Änderungen verfügt:

Die Division concentrirt sich mit 4 Regimentern etc. um 8^h Früh östlich Ebenau, und dürfen hiezu nur Marschlinien östlich der Linie Zawidowice-Uherce niezabitowskie-Ebenau benützt werden.

Von Ebenau rückt die Cavallerie-Division zum Henryówka M. H.

Das Dragoner-Regiment Nr. 11 kommt zur Verfügung der 30. Infanterie-Truppen-Division.

Die Trains sammeln sich von 8^h Früh an, und zwar: Divisions-Stabs-Quartier, 2 Infanterie-Bataillone, Artillerie und 21. Cavallerie-Brigade südlich Schlosse Czerlany, 20. Cavallerie-Brigade bei Porzycze gródeckie.

Württemberg,
Feldzeugmeister."

Verlauf des Manövers vom 10. September.

Nach den beiderseitigen Dispositionen beabsichtigten das I. und II. Corps zunächst einen Aufmarsch in einem 10 bis 12^{km} vor

ihren Cantonnirungen gelegenen Raume; das I. Corps südlich Dubaniowice und W. H. Ostrów, das II. Corps bei Szołomienice-Wydąkówka mit dem Gros, bei Dublańska karczma mit einer Seiten-Colonne.

Diese beiden Aufmarschräume liegen selbst wieder in der Linie Dubaniowice-Szołomienice oder W. H. Ostrów — über Hoszany nach Wydakówka gemessen — circa 6.000ˣ auseinander.

Dublańska karczma als äusserster linker Flügel des II. Corps liegt, nach der Chaussée gemessen, allerdings ca 9.000ˣ von W. H. Ostrów.

Die für den Aufmarsch in diesen Räumen bestimmten Zeiten verglichen, zeigt sich, dass das I. Corps bereits um 8 Uhr aufmarschirt sein konnte, während das II. Corps, welches von den einzelnen Wereszyca-Übergängen $1^1/_2$ bis $2^1/_2$ Stunden nach den nächsten Bestimmungsorten zu marschiren hatte, Szołomienice mit der 11. Division, Folwark Zgoda mit der 87. Brigade, Wydakówka und Dublańska karczma mit der 30. Division nicht vor 9^h und 9^h 30^I erreichen konnte. Ja, wenn man annahm, dass das I. Corps sofort um 8^h Uhr zum weiteren Vormarsche ansetzte, so war, da die Entfernung von Höhe 317 südlich Dubaniowice über Höhe 320 längs des Hoszany-Waldes nach der Wegkreuzung bei Wydakówka nur 7.000ˣ betrug, sogar ein Zusammenstoss denkbar, bevor noch die Abtheilungen des II. Corps vollständig in der Aufstellung eingetroffen waren, in welcher sie eventuell grosse Rast halten sollten.

Beide Corps hatten das Schwergewicht ihrer Kraft auf den westlichen Flügel verlegt; beide hatten die Sicherung dieses Flügels dem Gros ihrer Cavallerie-Division übertragen, zur Sicherung des östlichen Flügels und zur Unterstützung der an der Chaussée verwendeten Theile ein Regiment der Cavallerie-Division abcommandirt.

Das Manöver entwickelte sich in folgender Weise:

1. Vorrückung des I. Corps bis in die Höhe von Wydakówka; Aufmarsch des II. Corps in der Linie Szołomienice-Wydakówka-Dublańska karczma (7^h 30^I bis 10^h Vormittags).

Die Vorrückung des I. Corps in die Stellung südlich Dubaniowice-W. H. Ostrów erfolgte gemäss der Disposition. Noch während derselben, um 7^h 30^I, wurde von der Höhe Côte 317 südlich Dubaniowice, dem Standpunkte des Corps-Hauptquartiers, aus der Befehl zur Fortsetzung der angeordneten Bewegung gegeben. Es setzten sich daher etwas nach 8^h Früh die 12. Infanterie-Truppen-Division von W. H. Ostrów auf der Strasse über Hoszany, die 24. Infanterie-Truppen-Division vom Südende von Dubaniowice über Côte 320 nordwestlich Hoszany gegen Côte 316 in Bewegung, während die 24. Infanterie-Brigade, mit der Corps-Artillerie, um 8^h 30^I Früh südlich Dubaniowice eingetroffen, dort als Corps-Reserve zurückbehalten wurde.

Um 9^h Vormittags war die Vorhut der 24. Infanterie-Truppen-Division im Aufstiege gegen die Höhe an der Wegkreuzung bei Wydakówka begriffen. Da inzwischen nächst Szołomienice feindliche Infanterie sichtbar wurde, war die Divisions-Artillerie bei Côte 320 zurückgeblieben, um zu warten, bis die Vorhut die Höhe östlich Szołomienice in Besitz genommen hatte. Um $9^h\ 5^1$ eröffneten die Batterien ihr Feuer gegen die feindliche Infanterie bei Szołomienice. (Das ist gegen die, wie wir wissen, dort im Aufmarsche befindliche 11. Infanterie-Division.)

Um $9^h\ 30^1$ wurde die Corps-Artillerie auf Côte 320 beordert. Um $9^h\ 40^1$ setzte sich auch diese dort in's Feuer gegen die bei Szołomienice aufgefahrene feindliche Artillerie, die alsbald ihre Aufstellung räumen musste.

Auf Grund dieser Beobachtungen erging an die 24. Infanterie-Truppen-Division um $9^h\ 45^1$ der Befehl:

„K. k. 1. Corps-Commando.
Nr. 58/G.-A.

An das k. k. 24. Infanterie-Truppen-Divisions-Commando.

Côte 317 bei Dubaniewice, am 10. September 1886, $9^h\ 45^1$ Vorm.

12. Division hat Auftrag, hinhaltendes Gefecht zu führen.

Die 24. Division entwickelt sich auf dem Höhenrücken von Wydakówka.

Die Corps-Artillerie ist im Marsche zur Division. General Fischer übernimmt das Commando über Artillerie-Masse.

Corps-Commando geht zur 24. Division.

Windisch-Grätz,
Feldmarschall-Lieutenant."

Um diese Zeit ($9^h\ 45^1$) war die 24. Infanterie-Truppen-Division bei Wydakówka bereits in's Gefecht getreten und nachstehend gruppirt:

Die Vorhut hatte die Höhe östlich Côte 316 Front gegen Szołomienice, besetzt, die Batterie-Division stand auf Côte 320 im Feuer gegen diesen Ort, das Gros der Division stand noch im Walde östlich der Batterien.

Die Absicht des Divisionärs ging anfänglich dahin, mit 7 Bataillonen (3 Bataillonen des Vorhut-Infanterie-Regiments Nr. 90 und Infanterie-Regiment Nr. 40) in der Richtung auf Szołomienice anzugreifen, während 4 Bataillone als Reserve folgen sollten. Später

aber wurden von dieser Reserve das Bataillon Nr. 4 des 45. und Nr. 4 des 77. Infanterie-Regimentes nächst der Artillerie-Position entwickelt, um dort einen starken Stützpunkt zu bilden und den linken Flügel des Corps zu decken. Als sich dann bei Wydakówka starke feindliche Abtheilungen zeigten, wurden die restlichen 2 Bataillone (Nr. 2 und 3 des 77. Infanterie-Regimentes) um 10h, durch die Waldungen gedeckt, der zwischen Wydakówka und Côte 316 entwickelten Vorhut nachgeführt.

Die weitausgreifende linke Flankendeckung der Division (das 4. Bataillon des 10. Infanterie-Regimentes) war um 8h Früh bei Milczyce auf feindliche Infanterie gestossen und konnte nur langsam Terrain gewinnen.

Die 12. Infanterie-Truppen-Division trat 9h 30' östlich Hoszany bei Dublańska karczma in's Gefecht und verhielt sich anfänglich hinhaltend.

Es lag dies auch in der Intention des Corps-Commandanten, welcher um 9h 45' folgenden Befehl an die 12. Infanterie-Truppen-Division erliess:

„K. k. 1. Corps-Commando.
Nr. 58/G.-A.

An das k. k. 12. Infanterie-Truppen-Divisions-Commando.

Côte 317 bei Dubaniowice, am 10. September 1886, 9h 45' Vorm.

Gefecht vorläufig hinhaltend führen. Begebe mich zur 24. Infanterie-Truppen-Division, welche eben im Aufstiege auf Wydakówka begriffen ist.

Gegen diese ist eine grosse feindliche Colonne von Hodowisznia im Anmarsche.

Windisch-Grätz,
Feldmarschall-Lieutenant."

Die 1. Cavallerie-Truppen-Division am linken Flügel des Corps war in ihrer Vorrückung hauptsächlich durch die Ungunst des Terrains mit seinen versumpften Niederungen und der ausgedehnten Waldbedeckung zurückgehalten worden.

Um 9h 30' stand die Division, nachdem die Wisznia ohne gegnerische Einwirkung passirt war, bei Côte 302 am Ostende von Milczyce aufmarschirt.

Die beiden Bataillone Nr. 1/77 und 1/90 nahmen zwischen Milczyce und Jatwięgi Aufstellung und verstärkten ihre Positionen durch flüchtige Deckungen.

Da auch die gegnerische Cavallerie-Truppen-Division es augenscheinlich vermied, sich in das für Cavallerie wenig geeignete Wald- und Sumpfterrain zu begeben, verblieb die 1. Cavallerie-Truppen-Division bis auf Weiteres in zuwartender Stellung, in der Absicht, dem linken Flügel des I. Corps möglichst nahe zu bleiben und ihr weiteres Verhalten jenem des Corps anzupassen.

Nur das, die Vorhut bildende Uhlanen-Regiment Nr. 1 (4 Escadronen) war mit der Direction auf Szołomienice vorgerückt und hatte 9^h 30^1 zwei feindliche Escadronen geworfen.

Am äussersten rechten Flügel des Corps war das Uhlanen-Regiment Nr. 3 bei seiner Vorrückung über Zawidowice hinaus auf das feindliche Dragoner-Regiment Nr. 11 gestossen und zur Attake gegen dasselbe vorgegangen.

Letzteres wich jedoch aus und nun standen sich die beiden Cavallerie-Regimenter, einander in Schach haltend, eine Zeitlang nächst Folwark Krupka gegenüber, bis später das Uhlanen-Regiment Nr. 3 nächst Koropuż einen engeren Anschluss an die beiden Jäger-Bataillone Nr. 4 und 13 suchte.

Um 9^h 45^1 zeigte die Aufstellung des Corps eine bis Wydakówka vorspringende keilartige Form, deren westliche, linke Seite, Front gegen Szołomienice, durch das Gros der 24. Division und die Corps-Reserve gebildet, bis südlich Dubaniowice reichte, während die rechte Seite, die 12. Division, quer über die Chaussée, Front gegen Dublańska karczma, stand.

Links war als selbstständige Gruppe auf circa 5.000 bis 6.000ˣ die 1. Cavallerie-Division vorgeschoben, rechts das 3. Uhlanen-Regiment angehängt.

Um diese Zeit stellte sich dem Corps-Commandanten die Lage der Dinge derart dar, dass der Gegner, von welchem es anfänglich den Anschein hatte, als wollte er zu einer Umgehung des linken Flügels ausholen, in dieser Umgehung durch die Vorrückung des 1. Corps gegen Wydakówka gestört, die im Augenblicke entfernteren Kräfte seines rechten Flügels durch eine Linksschwenkung heranzuführen beabsichtige.

Es wurde daher auch die Corps-Reserve (24. Infanterie-Brigade mit $^1/_4$ Escadron Landwehr-Uhlanen) an den Nordrand von Dubaniowice vorgezogen, um aus diesem Staffelverhältnisse einen etwaigen, allerdings mit überlegenen Kräften zu erwartenden Vorstoss des Gegners gegen die Höhe 320 zu brechen.

Auch das 11. Corps hatte seinen Abmarsch im Sinne der Disposition ausgeführt.

Die 30. Division hatte, um nähere Aufschlüsse über den Gegner zu erhalten, die Divisions-Cavallerie um 6^h Früh von Waismanówka aufbrechen lassen und gegen die Wisznia vorgeschoben

Die beiden Colonnen der 59. Brigade vereinigten sich um 9^h beim Folwark Wydąkówka, etwa 2.000× nordöstlich der schon mehrfach erwähnten Wegkreuzung Wydakówka.

Zwischen der Wegkreuzung (Côte 299) und dem Folwark Wydakówka liegen zwei 700 bis 800× tiefe und 300 bis 400× breite Wald-Parcellen, um die alsbald ein hartnäckiger Kampf entbrennen sollte.

Die westliche dieser zwei Wald-Parcellen ist mit ihrer Südwest-Ecke von der scharf vorspringenden Nordost-Ecke des Hoszany-Waldes circa 400 bis 500× entfernt und bildet einen ganz leidlichen Abschnitt; sie wurde von dem der 30. Division zugetheilten Jäger-Bataillon Nr. 30 besetzt.

Die 60. Brigade erreichte ebenfalls um 9^h Dublańska karczma; das Vorhut-Bataillon Nr. 4/95 hatte sich etwas weiter westlich quer über der Strasse hinter dem Zaszkowice-Bache eingegraben; es stand bereits in Fühlung mit Abtheilungen der feindlichen 12. Division.

Am rechten Flügel hatte die 11. Infanterie-Truppen-Division, über Popiele und Ebenau vorrückend, gegen 9^h 15^1 Szołomienice erreicht; die 21. Infanterie-Brigade marschirte westlich, die 22. östlich des Ortes auf. Die Divisions-Cavallerie hatte bis dahin, um den Anmarsch der Division zu sichern, das circa 1000× südwestlich Szołomienice liegende Wäldchen besetzt gehabt. Nunmehr wurde dieses Wäldchen von 1 Bataillon des 80. Infanterie-Regimentes besetzt, die Divisions-Cavallerie aber zur Eclairirung des Raumes Milczyce, Jatwięgi und Dubaniowice vorausgesendet. Auf die Kuppe 310, südlich Szołomienice, wurde von der 21. Brigade ein halbes (3.) Bataillon 80. Infanterie-Regimentes, von der 22. Brigade 1 Bataillon 55. Infanterie-Regimentes vorgeschoben, welch' letzteres alsbald mit gegnerischen Abtheilungen 90. Infanterie-Regimentes (von der 24. Division) in Contact gerieth.

Die 87. Landwehr-Brigade mit der Corps-Artillerie marschirte bis Folwark Zgoda zwischen 9^h und 9^h 15^1 in einer Bereitschaftsstellung auf. Zur Deckung derselben wurde westlich des erhaltenen Fahrweges Hodowisznia-Wydakówka das 53. Landwehr-Bataillon gegen die Höhe mit dem Triangulirungs-Zeichen Côte 316 vorgeschoben, und derart eine fast unmittelbare Anlehnung an die 59. Infanterie-Brigade hergestellt.

Die 11. Cavallerie-Truppen-Division stand um 8^h Früh mit dem Gros (4 Regimenter, die reitende Batterie-Division und 2. Bataillon des 89. Infanterie-Regimentes) bei Ebenau und traf gegen 9^h bei M. H. Henryówka 2.000× nordwestlich Hodowisznia ein. Die Nachrichten-Patrouillen waren vom 4. Uhlanen- und 10. Dragoner-Regimente gegeben und auf Niklowice, Milczyce, Jatwięgi und Dubaniowice entsendet worden.

Das Corps-Commando (mit 1 Escadron Dragoner-Regimentes Nr. 11) traf um 8^h 30^1 auf der Höhe Côte 299 nördlich

Hodowisznia ein, woselbst kurz darauf auch der Commandant der 11. Cavallerie-Truppen-Division erschien, um die weiteren Weisungen entgegenzunehmen. Die beim Corps-Commando eingetroffenen Meldungen signalisirten alle den Marsch einer starken feindlichen Colonne, aus Cavallerie und Infanterie bestehend, auf Milczyce.

Nach einer Meldung der 11. Infanterie-Truppen-Division, die sich auf Aussagen von Civilpersonen stützte, sollte das feindliche Marschziel Hodowisznia sein.

Um endlich hierüber in's Klare zu gelangen, wurde der Cavallerie-Truppen-Division befohlen, eine Escadron auf Milczyce und das 2. Bataillon des 89. Infanterie-Regimentes auf Jatwięgi vorzuschieben.

Weiters schien es von Wichtigkeit, sich des Wisznia-Überganges bei Milczyce zu versichern, denn es lag in der Absicht des Corps-Commandos, falls der taktische Schlag gegen den Gegner diesseits der Wisznia günstig ausfallen sollte, die Cavallerie-Truppen-Division auf das linke Ufer übergehen zu lassen und mit ihr die Verfolgung des I. Corps westlich der Wisznia aufzunehmen.

Auch war die Besetzung dieses Punktes zur Deckung der rechten Flanke des Corps von Wichtigkeit.

Es wurde demnach nach 9^h der 11. Infanterie-Truppen-Division der Befehl zugesendet, 1 Bataillon zur Besetzung des Wisznia-Überganges bei Milczyce zu detachiren.

Kurz nach 9^h vernahm man Geschützfeuer aus der Gegend von Dublańska karczma, das an Heftigkeit stetig zunahm. Um 9^h 10^1 Vormittags sah man Infanterie-Abtheilungen aus dem Walde von Hoszany heraustreten.

Um 9^h 20^1 wurde eine starke feindliche Infanterie-Colonne sichtbar, die in der Richtung gegen Höhe 320 westlich des Waldes von Hoszany vorrückte. In Folge dessen begab sich das Corps-Commando um 9^h 20^1 auf die Höhe südlich Folwark Zgoda, um den dort zu erwartenden Ereignissen näher zu sein.

Als das Corps-Commando dort um 9^h 30^1 eintraf, war auch schon vom rechten Flügel bei der 11. Infanterie-Truppen-Division Geschütz-Feuer vernehmbar.

Um 9^h 40^1 zeigten sich auf der Höhe Côte 316 stärkere Infanterie-Abtheilungen (circa 3 Bataillone), die in der Richtung gegen Folwark Zgoda vorgingen.

Die 87. Landwehr-Brigade entwickelte in Folge noch ein zweites Bataillon (Nr. 56) gegen dieselben.

Gleichzeitig langte von dem 11. Infanterie-Truppen-Divisions-Commando die Meldung ein, dass sie um 9^1 20^1 Szołomienice erreicht habe. Ferner wurde durch dieselbe der Marsch von 6 feindlichen Infanterie-Bataillonen, welchen weitere 5 bis 6 Bataillone folgen sollten, auf den Höhen südlich Dubaniowice — Direction gegen Westen — gemeldet. Das Divisions-Commando erbat auch die Entscheidung, ob die Division über Dubaniowice

gegen die Flanke des vorrückenden Gegners vorgehen oder weiters das Gefecht hinhaltend führen sollte.

Wenn auch jetzt schon die Gruppirung des Gegners im Grossen klar geworden war und es in der Absicht des Corps-Commandos lag, die Entscheidung mit der 11. Infanterie-Truppen-Division zu geben, so sollten doch zuvor erst sämmtliche für diese Entscheidung verfügbaren Kräfte bei Szołomienice vereint werden.

Das 11. Infanterie-Truppen-Divisions-Commando erhielt deshalb den Befehl, bis zum Eintreffen der Verstärkungen das Gefecht hinhaltend weiterzuführen.

In der Folge — um 10ʰ — erging nachstehender Befehl an die Division:

„K. k. 11. Corps-Commando.
Nr. 28/G.-A.

An die 11. Infanterie-Truppen-Division in Szołomienice.

Folwark Zgoda, am 10. September 1886, 10ʰ Vormittags.

4 Bataillone der Landwehr-Brigade Nr. 87 rücken zur 11. Infanterie-Truppen-Division ab, unterstehen deren Befehl.

Diese 4 Bataillone und weitere 4 der 11. Infanterie-Truppen-Division, zusammen 8 Bataillone, bleiben vorläufig zur Disposition des Corps-Commandos und sind zum späteren Haupt-Angriffe bestimmt.

Die 30. Infanterie-Truppen-Division vorläufig hinhalten gegen den Wald von Hoszany und südlich davon.

Württemberg,
Feldzeugmeister.“

Das 53. und 56. Bataillon verblieben zur Verbindung zwischen der 30. und 11. Infanterie-Truppen-Division in ihrer Aufstellung südlich Folwark Zgoda.

Der 59. Infanterie-Brigade wurde um 10ʰ 15ᶦ der Befehl ertheilt, ein Regiment rechts des Jäger-Bataillons Nr. 30 zu entwickeln, das zweite Regiment aber bei der Höhe 298 bereitzustellen. Da von der 60. Infanterie-Brigade noch nichts bekannt geworden war, wurde folgender Befehl ausgefertigt:

„K. k. 11. Corps-Commando.
Nr. 28/G.-A.

An die 30. Infanterie-Truppen-Division bei Dublańska karczma.

Folwark Zgoda, am 10. September 1886, $10^h\ 10^I$ Vorm.

Das Corps-Commando hat noch gar keine Meldung über die Vorgänge bei der 60. Infanterie-Brigade und gewärtigt selbe sofort. Wenn die Brigade nichts vom Gegner gegen sich hat, kann sie von 11^h Vormittags an in der Direction Hoszany vorgehen.

11. Infanterie-Truppen-Division wird in Szołomienice, 59. Infanterie-Brigade vor Wydakówka gegen Côte 316 entwickelt.

Landwehr-Brigade zur 11. Division, wo der Haupt-Angriff erfolgen wird.

Württemberg,
Feldzeugmeister.“

Der Artillerie-Brigadier war inzwischen auf die Höhe von Szołomienice vorausgeeilt, um eine Stellung für die Corps-Artillerie auszumitteln, welche um $9^h\ 50^I$ dahin disponirt wurde.

Das 11. Cavallerie-Truppen-Divisions-Commando erhielt den Auftrag, über Dobrzany auf Szołomienice vorzugehen, um bereit zu sein, beim Angriffe gegen den feindlichen linken Flügel entsprechend einzugreifen.

Nach Ausgabe aller dieser Dispositionen ($10^h\ 30^I$ Vormittags) begab sich das Corps-Commando auf die Höhe 310 südlich Szołomienice, wo es um $10^h\ 50^I$ eintraf.

Die Landwehr-Brigade traf um $11^h\ 15^I$ bei Szołomienice ein. Durch die Verschiebung der 4 Landwehr-Bataillone wurde die bei und nördlich Szołomienice bereitgestellte Kraft auf 16 Bataillone, 24 Escadronen und 10 Batterien vermehrt.

Mittlerweile hatte sich daselbst das Gefecht in nachstehender Weise entwickelt:

2. Gefecht südwestlich Szołomienice ($9^h\ 40^I$ bis 12^h Vormittags). Kurz vor $9^h\ 45^I$ waren auf der Höhe 320, nordöstlich Dubaniowice, die 5 Batterien der Corps-Artillerie des 1. Corps aufgefahren. Gegen diese Batterien hatte sich auf der Höhe südlich Szołomienice die Divisions-Artillerie in's Feuer gesetzt, musste jedoch, wie schon gemeldet, wegen des übermächtigen Feuers des Gegners zurückgehen. Sie nahm nun (um $9^h\ 50^I$) eine zweite Position westlich des Ortes, von wo sie das gegen das Wäldchen südlich Côte 248 vorgehende Infanterie-Regiment Nr. 80 unterstützte.

Dem Commando der 11. Division war es zunächst darum zu thun, sich dieser vom Gegner besetzten Waldparcelle zu bemächtigen,

um dadurch einen Stützpunkt für das spätere Vorgehen der Division zu gewinnen.

Schon um 10^h 10^I war in dieser Absicht das zweite halbe 3. Bataillon des 80. Infanterie-Regimentes dem in vorderer Linie stehenden 4. Bataillon des 80. Infanterie-Regimentes als Verstärkung zugesendet worden.

Ferner war um 9^h 50^I über Befehl des Corps-Commandos das 2. Bataillon des 80. Infanterie-Regimentes gegen Milczyce vorgegangen, traf jedoch, in der Höhe des 4. Bataillons angelangt, auf starken feindlichen Widerstand. (Es standen nämlich dort die 2 der 1. Cavallerie-Division zugetheilten Bataillone, 1. vom 90. und 1. vom 77. Infanterie-Regimente, dann die von der 24. Division abgekommene linke Seitenhut, 4. Bataillon des 10. Infanterie-Regimentes). Nunmehr wurde auch noch das 1. Bataillon des 80. Infanterie-Regimentes zur Verstärkung vordirigirt, und diesen $3^1/_2$ Bataillonen gelang es endlich, um 11^h 30^I den Gegner zu werfen und sich an der West-Lisière des Wäldchens festzusetzen, während der Gegner sich in die Waldparcellen westlich des Zamłynki potok zurückzog.

In Folge dieser rückgängigen Bewegung seitens dieser 3 Infanterie-Bataillone, dann weil die Terrainverhältnisse bei Jatwięgi und Milczyce der 1. Cavallerie-Division gar keine Actionsfreiheit erlaubten, sah sich diese Division veranlasst, das östliche Wisznia-Ufer zu räumen und auf Kotyliczck (Côte 315) zurückzugehen, woselbst sie nach 1^h, vom Feinde nicht im Geringsten gedrängt, auch wirklich eintraf, und wo sie hoffte, dem Corps wenigstens bei einem eventuellen Rückzuge besonders nützlich werden zu können.

3. Gefecht südlich Szołomienice.

Von der 22. Infanterie-Brigade war um 9^h 45^I, als der Gegner stärkere Abtheilungen gegen die Höhe Côte 316 dirigirte, das 2. Bataillon des 9. Infanterie-Regimentes beordert worden, sich dieser Höhe zu bemächtigen, um den linken Flügel der Division zu decken.

Es gelang diesem Bataillone aber nicht, die vorerwähnte Höhe zu erreichen, und es entwickelte sich auf der derselben unmittelbar nordwestlich vorliegenden Kuppe.

Da die gegnerische 24. Infanterie-Truppen-Division aber diesem linken Flügel der 11. Division gegenüber immer stärkere Kräfte entwickelte, so wurde zur Verstärkung des Bataillons das 1. Bataillon des 55. Infanterie-Regimentes an dessen rechtem Flügel entwickelt und der Rest der Brigade, $1^3/_4$ Bataillone des 9. Infanterie-Regimentes, als zweites Treffen hinter demselben aufgestellt.

Das 4. Bataillon des 9. Infanterie-Regimentes war um 10^h 45^I vom Divisions-Commando auf die Höhen südlich Dobrzany entsendet worden, um dem Gegner, der mit starken Cavallerie- und Infanterie-Abtheilungen gegen Putiatycze vorzugehen schien, das Überschreiten des Zamłynki potok zu verwehren.

Eine Compagnie des Regimentes war der Artillerie-Brigade als Bedeckung zugewiesen worden.

Die Divisions-Artillerie hatte sich um $11^h\ 5^1$ am rechten Flügel der inzwischen auf der Höhe 310 aufgefahrenen Corps-Artillerie wieder in's Feuer gesetzt.

4. Das Gefecht bei Wydakówka. Nächst Wydakówka war indessen der Kampf immer intensiver geworden. Zwischen $10^h\ 15^1$ und $10^h\ 30^1$ konnte man bei der 24. Infanterie-Truppen-Division von der Höhe östlich Côte 316 das Vorschieben mehrerer feindlicher Bataillone in der Thalsohle nördlich Szołomienice nach Westen wahrnehmen. Es war dies die nach Szołomienice rokirende Landwehr-Brigade. Um diese Rokade zu stören, sollte mit der Divisions-Reserve ein Offensivstoss durchgeführt werden.

Dieser wurde jedoch unmöglich, als gegen $10^h\ 30^1$ die 59. Infanterie-Brigade des Gegners mit einer ausgedehnten Feuerlinie aus den Waldparcellen Wydakówka, nur circa 800ˣ entfernt, gegen Côte 316 hervorbrach.

Die 24. Infanterie-Truppen-Division, hiedurch momentan in die Defensive geworfen, brachte die eben im Anstiege auf die Höhe östlich Côte 316 begriffenen Bataillone ihres Gros, wie sie eben zur Hand waren, ostwärts gegen das Wäldchen Wydakówka in Verwendung.

Um 11^h Vormittags waren dort unter dem Commandanten der 48. Infanterie-Brigade 3 Bataillone des Infanterie-Regimentes Nr. 40 und 1 Bataillon des Infanterie-Regimentes Nr. 77 zu einem Gegenstosse vereinigt. Mit diesen griff er, unterstützt von dem Feuer des zunächststehenden Bataillons des Infanterie-Regimentes Nr. 90, den Gegner an und nahm die Häuschen an der Wegkreuzung und die Höhe 299 Wydakówka.

Um $11^h\ 5^1$ wurde hierüber die Meldung an das Corps-Commando erstattet und beigefügt, dass die Division sich nicht stark genug fühle, um auf weitere Erfolge rechnen zu dürfen.

Die stets wachsende Intensität des Kampfes bei Wydakówka hatte aber schon das Corps-Commando, das $10^h\ 30^1$ auf Côte 320 eingetroffen war, um 11^h Vormittags zu folgendem Befehle veranlasst:

„K. k. 1. Corps-Commando.
Nr. 67/G.-A.

An die k. k. 12. Infanterie-Truppen-Division.

Côte 320 westlich Hoszany, am 10. September 1886, 11^h Vorm.

Die 24. Infanterie-Truppen-Division steht im heftigen Gefechte zwischen Côte 316 und den Waldparcellen am Wege nach Uherce niezabitowskie.

Scheiden Sio alle entbehrlichon Bataillone als Reserve hinter ihrem linken Flügel aus, und wonn Sie Ihre Situation vollständig zu übersehen im Stande sind, greifen Sie zwischen Hegerhaus und Folwark Dublany am rechten Flügel der 24. Division ein.

Windisch-Grätz,
Feldmarschall-Lieutenant."

Die 24. Infanterie-Truppen-Division wurde von dieser Verfügung in Kenntniss gesetzt.

Noch ehe vorstehender Befehl beim 12. Infanterie-Truppen-Divisions-Commando eingelangt war, hatte dieses (schon um 10^h 30^I) gemeldet, dass der Gegner bei Dublańska karczma (7 Bataillone und 12 Geschütze) sich vollkommen defensiv verhalte. Es bat gleichzeitig um die Ermächtigung, „unter Zurücklassung von 2 bis 3 Bataillonen und einer Batterie, welche sich eventuell auf die Höhe östlich Hoszany zurückziehen könnten, sich an dem Angriffe in der Richtung auf Wydakówka, im Raume westlich des Folwark Dublany, anschliessen zu dürfen."

Die Verhältnisse bei der 12. Infanterie-Truppen-Division hatten es somit gestattet, unterstützend in den Kampf der 24. Infanterie-Truppen-Division einzugreifen.

Zu diesem Zwecke wurde um 11^h 10^I der Commandant der 23. Infanterie-Brigade angewiesen, mit $2^1/_2$ Bataillonen des 13. und 2 Bataillonen des 56. Infanterie-Regimentes und 1 Batterie den Vorstoss auszuführen, während die restlichen 2 Bataillono des 56. Infanterie-Regimentes, denen sich über Auftrag des Truppen-Divisions-Commandos später noch die beiden Jäger-Bataillone Nr. 4 und 13 zugesellten, mit 2 Batterien und der Divisions-Cavallerie den vor Dublańska karczma stehenden feindlichen Abtheilungen gegenüber verbleiben sollten.

Dieser Links-Abmarsch der 23. Infanterie-Brigado führte indessen einen neuen Zusammenstoss bei Folwark Dublany herbei.

Als die 60. Brigade der Ost-Partei wahrnahm, dass ihr Gegner fortwährend Kräfte gegen Wydakówka verschob, entschloss sie sich — damit der gleichzeitig an sie expedirten Aufforderung der 30. Division entgegenkommend — um 11^h 20^I zu einem Vorstosse gegon den nördlichen Theil des Waldes von Hoszany (Côte 323). Hiefür wurden $1^1/_2$ Bataillone des Infanterie-Regimentes Nr. 95 und 2 Batterien bestimmt. Letztere fuhren zuerst westlich des Folwark auf; als sie jedoch später, um den Angriff der Infanterie besser unterstützen zu können, weiter vorn Position nehmen wollten, wurden sie von einer Escadron der Divisions-Cavallerie der 24. Division überraschend angefallen, wodurch der ganze Angriff misslang.

Dem nunmehr vereinigten Eingreifen des rechten Flügels der 24. Division, wie der 23. Infanterie-Brigade gelang es, die gegenüberstehende 59. Brigade definitiv über die Höhe 299 in die Wald-Parcellen bei Folwark Wydakówka zurückzudrängen.

Eine Vorrückung über den Höhenzug Côte 316 bis 298 hinaus war aber vom I. Corps nicht in Aussicht genommen. Es wusste, dass der grössere Theil des 11. Corps noch immer vollkommen intact bei Szołomienice stand.

5. Die Vorbereitungen des 11. Corps zum Haupt-Angriffe. Bald nach dem Eintreffen des 11. Corps-Commandos auf der Höhe bei Szołomienice wurde der Angriff auf den feindlichen linken Flügel beschlossen und zu diesem Behufe um 11^h der 59. Infanterie-Brigade der Befehl übersendet, das in Reserve gestellte Regiment nach Szołomienice zu dirigiren.

Dieser Befehl konnte erst ertheilt werden, nachdem sich das Corps-Commando überzeugt hatte, dass der Gegner über die Höhe Côte 316, wo er seit circa 10^h Posto gefasst hatte, nicht weiter vordrang, und die beiden Landwehr-Bataillone, sowie der linke Flügel der 22. Infanterie-Brigado sich auf den sehr günstig gelegenen Stellungen gegenüber derart eingenistet hatten, dass ein Durchbruch nicht mehr zu befürchten war.

Dem von der 59. Infanterie-Brigade herangezogenen Infanterie-Regimente Nr. 58 wurde um $11^h 35^l$ der Befehl entgegengesendet, im Thalgrunde gedeckt nach Szołomienice zu rücken und sich daselbst zur Verfügung des Corps-Commandos zu halten.

Um $11^h 45^l$ wurde endlich der 11. Infanterie-Truppen-Division mündlich der Befehl ertheilt, die Vorbereitungen zum Angriffe gegen Dubaniowice zu treffen. Hienach sollte die 22. Infanterie-Brigade, durch die 4 Landwehr-Bataillone verstärkt, in der Front gegen die Höhe 320 vorgehen, die 21. Infanterie-Brigade die Direction gegen Dubaniowice, rechter Flügel bis zum Walde, nehmen.

Die 8 Bataillone der 22. Infanterie-Brigade waren seit $11^h 15^l$ in dem Thalgrunde beim Kreuz westlich Szołomienice vollkommen aufmarschirt.

Auch die 11. Cavallerie-Truppen-Division stand seit $11^h 30^l$ nördlich Szołomienice angriffsbereit. Man wartete nur mehr das Eintreffen des Infanterie-Regimentes Nr. 58 ab, dessen Abmarsch allerdings, wie es schien, sich wegen der kritischen Gefechtslage bei Wydakowka ein wenig verzögert hatte[1]), um den allgemeinen Angriff zu beginnen.

Als man indessen gegen die Mittagsstunde wahrzunehmen glaubte, dass das gegnerische Corps immer mehr Kräfte östlich und nördlich von Hoszany in den Kampf führte, hielt das 11. Corps auch den Moment für gekommen, den Gegner mit dem eigenen

[1]) Es traf de facto nach Schluss des Manövers um $12^h 30^l$ bei Szołomienice ein.

SKIZZE VI

zur beiläufigen Orientirung über die Situation des I. u. II. Corps am 10. Sept., 12h Mittags.

Maßstab 1:75.000

11.C.T.D.
Hodowisznia
Folw. Zgoda
Chercniezabitowskie
87.Lw. Brig.
11.J.T.D.
Szołomienice
11.C.C.
59.J.B.K.
30.J.T.D.
Milczyce
1.C.T.D.
24.J.T.D.
Wydakówka
Złota góra
Folw. Zręb
Jatwięgi
C.Res.
24.J.B.
C.A.
C.H.Qu.
Folw. Dublany
Dublańska karczma
D.R.11
Bienkowy las
Dubaniowice
Hoszany
Jg.B.
3.U.R.
Zagojeni
Gornicki
12.J.T.D.
Jaremków
Głodówka
Ostrów
Bieńkowa wisznia
Koropuż
Chyszewice
Wiszna

rechten Flügel, dem nur geringere Kräfte gegenüberstehen konnten, in entscheidender Weise anzugreifen, ohne den vollständigen Anschluss des 58. Infanterie-Regimentes abwarten zu müssen.

Es wurde daher um 12ʰ Mittags der Befehl zum allgemeinen Angriffe ertheilt. Die 11. Infanterie-Truppen-Division, verstärkt durch 4 Bataillone Landwehr und das anrückende Regiment Nr. 58 (3 Bataillone), zusammen 19 Bataillone, von welchen 14 noch nicht im Feuer waren, waren bestimmt, gegen Dubaniowice und Höhe 320 vorzurücken; die 59. Infanterie-Brigade mit dem 30. Jäger-Bataillon und 2 Landwehr-Bataillonen (8 Bataillone) sollten ebenfalls auf der Höhe 320 westlich des Waldes von Hoszany vorgehen; die 60. Brigade sollte, wie bisher, die Strasse festhalten.

Der Befehl an die 59. Infanterie-Brigade lautete:

„K. k. 11. Corps-Commando.
Nr. 33.

An die 59. Infanterie-Brigade bei Côte 316.

Szołomienice, am 10. September 1886, 11ʰ 50ˡ Vorm.

Allgemeiner Angriff!

Die 59. Infanterie-Brigade ohne die 4 Bataillone des Infanterie-Regimentes Nr. 58, jedoch mit dem 30. Jäger-Bataillon und den beiden Landwehr-Bataillonen auf Hoszany und mit dem rechten Flügel gegen die feindliche Artillerie-Stellung bei Côte 320. Dort festsetzen und eingraben. Die 11. Infanterie-Truppen-Division mit den Corps-Reserven geht rechts der Brigade mit der Direction Dubaniowice, Côte 317 vor.

Württemberg,
Feldzeugmeister."

Die schriftlichen Befehle waren ausgefertigt, aber noch nicht abgesendet, als kurz nach 12ʰ dem Corps-Commando die „Demarcations-Linie für den 10. Abends" von der Manöver-Oberleitung übergeben wurde.

Die Situation der beiden Corps um 12ʰ Mittags zeigt die Skizze VI.

6. **Das Abbrechen des Gefechtes.** Kurz nach 12ʰ war vom Standpunkte des 11. Corps ein Zurücknehmen einzelner Truppentheile des gegnerischen Corps wahrzunehmen. In Folge dessen erfolgten alsbald die Befehle zum Vorrücken der Sicherungs-Truppen bis an die Demarcations-Linie und zum Beziehen der Cantonnirungen.

Den Anlass zu der rückgängigen Bewegung des 1. Corps gab folgender, dem 1. Corps um 11ʰ 45ˡ übergebener Befehl der Manöver-Oberleitung:

„Manöver-Oberleitung.
Nr. 83/Op.-Abth.

Mittheilungen für die West-Partei.

Telegramm des Armee-Commandos an das 1. Corps-Commando (trifft bei demselben ein am 10. September Mittags).

Der Beginn der Offensive der Armee hat sich verzögert; es ist nicht räthlich, dass das 1. Corps sich jenseits der Wisznia behaupte, und hat sich dasselbe daher hinter diesen Abschnitt zurückzuziehen.

Erhebliche Verstärkungen werden morgen Abends beim Corps eintreffen.

Erzherzog Albrecht,
Feldmarschall."

Gleichzeitig wurde dem Corps durch Übergabe der Demarcations-Linie der Befehl zum Abbrechen des Gefechtes ertheilt.

Der auf Grund vorstehender Mittheilung nothwendig gewordene Rückzug des 1. Corps hinter die Wisznia hatte unter dem Schutze einer Aufstellung der Corps-Reserve bei Glodówka westlich der Wisznia aus der Mitte zu erfolgen.

Die diesbezüglich um $12^h\ 45^r$ expedirten Befehle, welchen unter Einem die Verfügung zum Beziehen der Cantonnements und Aufstellen der Vorposten angefügt wurden, lauteten:

a) An die 24. Infanterie-Brigade:

„K. k. 1. Corps-Commando.
Nr. 73/G.-A.

An die 24. Infanterie-Brigade.

Côte 320, am 10. September 1886.

Die Brigade hat sofort über Dubaniowice auf Glodówka zu marschiren und dort westlich der Wisznia eine Aufnahmsstellung zu beziehen, um dem Debouché des über Jatwięgi vordringenden Gegners aus dem Bieńkowy las entgegenzutreten. Eine Batterie-Division des Corps-Artillerie-Regimentes wird der Brigade zugetheilt.

Der Rückmarsch geschieht auf Befehl des Armee-Commandos hinter die Wisznia.

Windisch-Grätz,
Feldmarschall-Lieutenant."

b) An die 12., 24. Infanterie- und 1. Cavallerie-Truppen-Division (gleichlautend):

Laut Telegramm des Armee-Commandos hat sich der Beginn der Offensive der Armee etwas verzögert, demnach die Behauptung des 1. Corps am rechten Ufer der Wisznia nicht mehr räthlich.

Da dem 1. Corps morgen Abends erhebliche Verstärkungen zukommen werden, so nehme ich dasselbe hinter die Wisznia zurück.

Hiezu befehle ich:

Die 12. Infanterie-Truppen-Division zieht sich auf der Strasse nach Rudki bis zum W. H. Ostrów, jedoch erst dann zurück, bis die 24. Infanterie-Truppen-Division südlich der Linie Duhaniowice-Hoszany eingetroffen ist.

Die 24. Infanterie-Truppen-Division bricht das Gefecht nach Erhalt des Befehles sofort ab und zieht sich nördlich der grossen Strasse über Rudki und Bieńkowa wisznia hinter den Wiszeńka-Bach zurück.

Zur Deckung des Rückzuges gegen den auf Jatwięgi vorgegangenen Gegner hat die Corps-Reserve sofort auf Głodówka zu marschiren und westlich der Wisznia in einer Aufstellung das Debouchiren desselben aus dem Bieńkowy las zu verhindern. Eine Batterie-Division der Corps-Artillerie wird derselben zugewiesen. Wenn die 24. Infanterie-Truppen-Division Bieńkowa wisznia erreicht hat, geht auch die 12. Infanterie-Truppen-Division über Rudki hinter den Wiszeńka-Graben zurück.

Die 1. Cavallerie-Truppen-Division mit den Bataillonen Nr. 1/77 und 1/90 nimmt Rückzugsrichtung über Uherce wieniawskie-Woszczańce, die linke Flanke des Corps deckend.

Uhlanen-Regiment Nr. 3 geht über Podhajczyki auf Nowosiółki gościnne zurück.

Ich werde bis zum Eintreffen der versprochenen Verstärkungen die Wiszeńka-Bach-Linie halten.

Die Truppen nächtigen heute in denselben Cantonnements wie gestern, ausgenommen die 14. Cavallerie-Brigade, welche mit Dragoner-Regiment Nr. 6 nach Błożew dolna und Wańkowice, mit Uhlanen-Regiment Nr. 3 nach Nowe- und Stare-Burczyce kommt; Brigade-Stab nach Wańkowice, 4. und 13. Jäger-Bataillon nach Nowosiółki gościnne.

Die Vorpostenlinie läuft heute von Makuniów bis zum Dniester längs der Demarcations-Linie, und zwar von der 24. Infanterie-Truppen-Division bis inclusive Bieńkowa wisznia, 12. Infanterie-Truppen-Division bis Côte 275 am Wiszeńka-Graben, 11. Cavallerie-Brigade bis zum Dniester.

Windisch-Grätz,
Feldmarschall-Lieutenant."

c) Das Uhlanen-Regiment Nr. 3 erhielt die Ausfertigung ad b) im Auszuge.

Die Durchführung des Rückzuges gestaltete sich unter dem Eindrucke des kurz vorher errungenen taktischen Vortheiles nächst Wydakówka und bei der, immerhin noch beträchtlichen Entfernung des feindlichen Gros nicht schwierig.

Der Gegner drängte, mit Ausnahme an der Strasse Hoszany-Rudki, nirgends nach.

Infolge dessen blieb auch nur die 23. Infanterie-Brigade etwas länger (bis 3^h 20^I), langsam weichend und wiederholt Stellung nehmend, mit dem Gegner in directem Contact, während die übrigen Colonnen durch den Gegner unbehelligt hinter die Wisznia gelangten.

Der 11. September.

Fünfter Manövertag.

Am Abende des 10. September cantonnirten vom 1. Corps:

Die 24. Infanterie-Truppen-Division mit dem Gros in den Ortschaften an der Wiszeńka, Stab in Michalewice. Die Vorpostenlinie lief über Makuniow-Orchówice-Uherce wieniawskie nach Głodówka und Bieńkowa wisznia.

Die 12. Infanterie-Truppen-Division war an der Strasse von Rudki bis Koniuszki echellonirt, der Stab war wieder in Chłopczyce. Die Vorpostenlinie lief, von Rudki rechts abbiegend, an den Dniester.

Die 1. Cavallerie-Truppen-Division hatte ihren Stab an der Chaussée im „Edelhof“, die Regimenter lagen zerstreut am Strwiąż von Burczyce über Wańkowice, Błożew dolna bis Dołobów.

Das Corps-Commando war in Koniuszki siemianowskie.

Über die Erwägungen, welche das 1. Corps-Commando am Abende des 10. in Ansehung der Dispositionen für den 11. anstellte, drückt sich die Relation des Corps folgendermassen aus:

Die Verhältnisse bei der Armee auf der Jaworów-Lemberger Strasse wiesen das 1. Corps am 11. auf die Defensive.

Der Corps-Commandant wollte im Sinne der ihm gestellten Aufgabe und mit Rücksicht auf die bei Koniuszki siemianowskie etablirten Anstalten des Corps unbedingt die Übergangspunkte bei Koniuszki siemianowskie-Ostrów-Błożew dolna festhalten und erachtete hiezu seine Stärke gegenüber der ihm bekannt gewordenen Kräfte des Gegners für zureichend.

Man hätte allerdings in einer concentrirten Aufstellung nächst Côte 317 südlich Szeptyce mit einer leichten Besetzung der Wald-Lisièren an der grossen Strasse diesen Zweck erreichen können; da jedoch der Corps-Commandant einen Angriff aus der Niederung des Wisznia-Baches mit der Hauptdirection von Jatwięgi über Bieńkowa wisznia, Michalewice und Wistowice für den Gegner als vortheilhafter ansah, und anderseits der Angriff gegen den linken Flügel auf den wichtigen Punkt der Hruszka-Höhe ebenso gewärtigt werden musste, so hätte durch eine concentrirte Aufstellung des Corps südlich Szeptyce auf die Herrichtung von Verschanzungen gegenüber diesen beiden anderen möglichen Angriffsrichtungen

verzichtet werden müssen, weil die Zeit so kurz war, dass nur die Truppen selbst die fortificatorischen Verstärkungen herstellen konnten.

Dies zwang zur Aufstellung des Corps in zwei, den beiden Infanterie-Truppen-Divisions-Commanden unterstellten Gruppen. Jede derselben sollte eine sehr starke Reserve ausscheiden, deren Bereitstellung bei der angegriffenen Gruppe der Disposition vorbehalten blieb, so dass das Corps-Commando eintretenden Falles eigentlich über eine Reserve von mehr als der Hälfte der verfügbaren Truppenzahl disponiren konnte.

Die gewählte Stellung war durch die Hruszka-Höhe am linken Flügel, die Windmühlen-Höhe im Centrum und die Höhe Cechówka am rechten Flügel als Hauptpunkte markirt.

Der Front lag als Hinderniss auf 1.500 bis 2.000ˣ der infolge der Uferbeschaffenheit abseits der bestehenden Übergänge nur schwer zu passirende Wiszeńka-Bach vor, gegen den das Terrain von der vorgenannten Höhenlinie, sanft geböscht und nur wenige Deckung bietend, abfällt.

Die Terrain-Configuration erlaubte, die Reserven sowohl gedeckt aufzustellen, als auch vom Gegner ungesehen zu verschieben.

Hiedurch, sowie durch die volle Übersichtlichkeit des Vorterrains bis an die 5.000 bis 6.000ˣ entfernte Waldzone des Bieńkowy las und des Waldes von Mogila war auch die zeitgerechte Verschiebung der Reserve an den bedrohten Punkt gewährleistet und der Nachtheil der durch die Verhältnisse bedingten grösseren Frontausdehnung wesentlich abgeschwächt.

Die rechte Flanke fand an dem versumpften Wiszeńka-Graben einen natürlichen Schutz, für die Sicherung der linken Flanke musste speciell gesorgt werden.

Für den Fall eines Rückzuges lag endlich die gewählte Aufstellung genug weit von dem Hindernisse des Strwiąż und der Błożewka entfernt, um die geworfenen Truppen geordnet über dasselbe zurückführen zu können.

Die gewählte Aufstellung konnte somit als eine sehr günstige und gleichzeitig als eine solche angesehen werden, in der man umsomehr Aussicht hatte, selbst einem mit bedeutend überlegenen Kräften geführten Angriffe mit Erfolg entgegenzutreten, als die an und für sich starke Stellung noch künstlich verstärkt wurde.

Die diesbezüglich angeordneten Arbeiten bestanden in der Herstellung einer noch im Laufe der Nacht zum 11. ausgeführten Infanterie-Schanze auf der Hruszka-Höhe als linker Flügel-Stützpunkt, ferner in der Aushebung von Schützengräben und Geschützständen seitens der in erster Linie stehenden Truppen, endlich in der Zerstörung der Wiszeńka-Übergänge.

Die Zuweisung der einzelnen Abschnitte an die Truppen und Feststellung der verschiedenen Aufgaben erfolgte in nachstehender Weise:

a) die 1. Cavallerie-Truppen-Division östlich Mokrzany wk. mit der Aufgabe, die linke Flanke des 1. Corps in offensiver Weise zu decken;

b) die 24. Infanterie-Truppen-Division (exclusive 47. Infanterie-Brigade) auf und zunächst der Hruszka-Höhe zur Festhaltung derselben,

c) die 12. Infanterie-Truppen-Division auf der Höhe Cechówka und an der Strasse Rudki-Sambor mit der Aufgabe, diese festzuhalten und die Strwiąż-Brücke bei Koniuszki siemianowskie zu sichern; beide Divisionen sollten die vorliegenden Orte an der Wiszeńka schwach besetzen, energischen Widerstand aber erst in der flüchtig zu verstärkenden Position auf der Höhe leisten;

d) im Centrum nächst der Windmühle wurden die 5 Batterien der Corps-Artillerie und östlich davon, bei Zagroda, die 47. Infanfanterie-Brigade als Corps-Reserve bereitgestellt;

e) ein selbstständiges combinirtes Detachement bei Uherce wieniawskie sollte endlich thunlichst bald darüber Aufklärung verschaffen, mit welcher Kraft der Gegner über Milczyce und Jatwięgi vorrücke.

Obwohl damit die Hauptzüge der Disposition schon gegeben sind, fügen wir doch diese selbst wieder im Wortlaute bei, weil ja auch der Art und Weise der dispositionellen Wiedergabe eines Entschlusses eine hervorragende Bedeutung in der Befehlsgebung zukömmt:

„K. k. 1. Corps-Commando.
Nr. 81/G.-A.

Corps-Hauptquartier Koniuszki siemianowskie,
am 10. September 1886, 7h Abends.

Disposition für den 11. September 1886.

1. In dem heutigen Gefechte bei Jatwięgi, Wydakówka und Hoszany standen der 1. Cavallerie-Truppen-Division Theile der feindlichen 11. Infanterie-Truppen-Division, der 24. Infanterie-Truppen-Division und der 23. Infanterie-Brigade die gegnerische 30. Infanterie-Truppen-Division und einige Landwehr-Bataillone gegenüber.

2. Vom Armee-Commando mittelst Telegramm von dem verzögerten Beginne der Offensive, sowie von dem Eintreffen erheblicher Verstärkungen für das 1. Corps am 10. September Abends in Kenntniss gesetzt, habe ich die weitere Vorrückung auf Lemberg aufgegeben und das Corps hinter den Abschnitt des Wiszeńka-Baches zurückgenommen.

3. Ich beabsichtige, in der Linie dieses Baches dem Feinde auf das entschiedenste entgegenzutreten und die zugesagten Verstärkungen in derselben zu erwarten.

4. Aus der beiliegenden Skizze[1]) sind die Abschnitte zu entnehmen, welche von der 12. und 24. Infanterie-Truppen-Division, der Corps-Artillerie und der 1. Cavallerie-Truppen-Division zu besetzen und wo die als Corps-Reserve ausgeschiedenen 9 Bataillone der 47. Infanterie-Brigade aufzustellen sind.

5. Aufgaben der einzelnen Gruppen:

a) Zur Festhaltung der Strasse Rudki-Sambor und zur Sicherung der Strwiąż-Brücke bei Koniuszki siemianowskie hat die 12. Infanterie-Truppen-Division die 23. Infanterie-Brigade Front gegen Rudki, die 24. Front gegen Michalewice nehmen zu lassen.

Von jeder Brigade hat das Regiment des ersten Treffens sich zu verschanzen und überdies bei der 23. Brigade Rudki, bei der 24. die südlich der Wiszeńka liegenden Ortstheile von Michalewice und Szeptyce leicht zu besetzen.

b) Die 48. Brigade der 24. Infanterie-Truppen-Division besetzt mit 1 Bataillon Rozdziałowice und verschanzt sich mit dem Rest auf der Ost-Abdachung des Hruszka-Berges.

c) Die 1. Cavallerie-Truppen-Division sammelt sich 2.000$^{\times}$ ostwärts Mokrżany möglichst verdeckt. Sie deckt in offensiver Weise die linke Flanke des Corps und wirkt bei der Vertheidigung lebhaft mit.

d) Das Jäger-Bataillon Nr. 4 wird der 24. Infanterie-Truppen-Division zugetheilt und besetzt den Hruszka-Berg sammt der dortselbst zu erbauenden Schanze. Zur Erbauung dieser Schanze, sowie anderer Befestigungsarbeiten wird dem Corps-Genie-Chef die $^1/_2$ Genie-Compagnie der 24. Infanterie-Truppen-Division zugewiesen.

6. Alle Gruppen haben in den ihnen zugewiesenen Abschnitten um 8^{h} Früh gestellt zu sein und dieselben technisch zu verstärken, wozu der 12. Infanterie-Truppen-Division $^1/_2$ Genie-Compagnie, der 24. die $^1/_2$ Pionnier-Compagnie und der Vorhut-Brücken-Train zugewiesen wird. Die Truppen-Divisions-Commandanten treffen die Verfügung, dass die den Regimentern zugewiesenen Abschnitte durch deren Commandanten früher recognoscirt werden.

7. Die Eclairirung des Gegners hat um 6^{h} Früh zu beginnen. Von besonderer Wichtigkeit ist die Angabe, was gegen die beiden Flanken vorgeht, und vorzüglich die Feststellung, mit welcher Kraft der Gegner über Milczyce und Jatwięgi vorrückt.

Zu letzterem Zwecke hat die 1. Cavallerie-Truppen-Division das Uhlanen-Regiment Nr. 1 mit dem

[1]) Siehe Skizze VII auf Seite 105.

13. Jägor-Bataillon und einer reitenden Batterie um 8h Früh am Südrande von Uherce wieniawskie stellig zu machen, das von dort aus die Übergänge bei beiden Orten gut im Auge behält und energisch eingreift, um Stärke und Zahl der feindlichen Colonnen zu constatiren.

Die zwei Escadronen der 12. Infanterie-Truppen-Division eclairiren über Rudki am rechten Wisznia-Ufer und berichten baldigst über die auf diesem Ufer vorgehenden feindlichen Kräfte. Sie sind bezüglich ihres Rückzuges an keine Linie gebunden.

8. Eventuelle Rückzugswege:

1. Cavallerie-Truppen-Division über Laszki zawiązane auf Więckowice,

24. Infanterie-Truppen-Division über Błożew dolna auf Zarajsko,

12. Infanterie-Truppen-Division über Ostrów-Zagórze und Koniuszki siemianowskie.

Am Błożewka potok ist erneuert Widerstand zu leisten und sind die technischen Truppen nach Beendigung ihrer Arbeiten in erster Linie an die Übergangspunkte zu beordern.

9. Die Übergänge über die Wisznia bei Biońkowa wisznia, dann jene über die Wiszeńka (Bach) und den nördlich liegenden Bach sind zu zerstören, die für die offene Passage nöthigen zur Zerstörung vorzubereiten. Die Zerstörung der Übergänge ist zu **markiren.**

10. Trains.

1. Cavallerie-Truppen-Division Sammelplatz westlich Sudkowice,

24. Infanterie-Truppen-Division Sammelplatz am Nordrande des Nowy świat,

12. Infanterie-Truppen-Division Sammelplatz Westrand Czernichów,

11. Ich befinde mich von 7h 30' Früh an südlich Szeptyce bei Côte 317.

Windisch-Grätz,
Feldmarschall-Lieutenant."

---

11. Corps.

Die Nachtruhe-Stellung des 11. Corps vom 10. Abends erstreckte sich von Milczyce und Jatwięgi, wo die 11. Infanterie-Truppen-Division cantonnirte, längs der Wisznia nach Dubaniowice und Hoszany, wo die 30. Infanterie-Truppen-Division cantonnirte.

Die 87. Landwehr-Brigade nächtigte in Szołomienice.

Die 11. Cavallerie-Truppen-Division lagerte zerstreut in den Ortschaften von der Wisznia bei Nikłowice bis Uherce niezabitowskie und an der Wereszyca, wo sie eben genügend Wasser fand.

Die Vorposten-Linie lief im allgemeinen längs der Wisznia bis Zagojeni und Gornicki, dann südlich Dubaniowice und W. H. Ostrów quer über die Chaussée bis an den Dniester.

Das Corps-Commando war in Szołomienice. Von hier aus wurde schon um 2^h 45^I Nachmittags die folgende Disposition für die Fortsetzung des Vormarsches erlassen:

„K. k. 11. Corps-Commando.
Nr. 37/G.-A.

Corps-Hauptquartier Szołomienice, 10. Sept., 2^h 45^I Nachm.

Disposition für den 11. September 1886.

Der Gegner hat infolge des heutigen Gefechtes sich auf das westliche Ufer der Wisznia zurückgezogen und hält nur bei Bieńkowa wisznia und Rudki das östliche Ufer noch besetzt.

Ich beabsichtige, denselben morgen, den 11. September, anzugreifen und, falls er westlich Rudki Widerstand leisten sollte, von Koniuszki siemianowskie abzuschneiden und befehle hiezu:

Alle Colonnen massiren sich verdeckt, so nahe als möglich der Demarcations-Linie, welche Punkt 8^h Früh von den Têten der Gros zu überschreiten ist. Jede Colonne sichert sich selbstständig und hält Verbindung nach rechts, und zwar:

11. Cavallerie-Truppen-Division mit 4 Cavallerie-Regimentern etc. von Nikłowice über Makuniów, Direction gegen Kupnowice, um bei dem allgemeinen Angriffe auf die voraussichtlich besetzten Höhen nördlich Koniuszki-siemianowskie mitzuwirken.

Sie hat die Ausdehnung des Gegners nach Westen zu erforschen und die rechte Flanke des Corps zu decken.

11. Infanterie-Truppen-Division mit der Corps-Artillerie und Genie-Compagnie auf den beiden Weglinien über Orchowice und Folwark Zręb und Westtheil von Uherce wieniawskie in zwei Colonnen zur Wald-Lisière nördlich Kanafosty (östlich Mogiła).

Von Orchowice ist eine Seitendeckung an der West-Lisière der Wälder nach Mogiła zu dirigiren; die Corps-Artillerie ist bei der linken Colonne (Folwark Zręb) einzutheilen.

87. Landwehr-Brigade von Jatwięgi auf dem Wege durch den Osttheil von Uherce wieniawskie zur Senke nördlich des

Kotyliczek und in dieser in den Waldtheil nördlich Kanafosty, wo sie links (östlich) der 11. Division Aufstellung nimmt und bis auf Weiteres zur Disposition des Corps-Commandos verbleibt.

30. Infanterie-Truppen-Division:

Eine Brigade zu 5 Bataillonen mit der Divisions-Artillerie und 1 Regiment der 11. Cavallerie-Truppen-Division unternimmt längs der Chaussée einen Vorstoss von Hoszany gegen Rudki, treibt denselben jedoch nicht weiter als bis auf den Höhenzug Bieńkowa wisznia-Ostrów und sichert in dieser Aufstellung den Übergang des Restes der Division.

Dieser mit der Pionnier-Halb-Compagnie und Vorhut-Brücken-Train massirt sich an der Ost-Lisière von Dubaniowice, vollführt (forcirt eventuell) den Übergang am Nordende von Zagojeni und marschirt von dort in zwei Colonnen nach beiliegender Skizze*) an die Südwest-Lisière des Waldes zwischen Woszczańce und Jaremków.

Sollte der Gegner die Gegend von Rudki räumen, so hat das Commando der 30. Infanterie-Truppen-Division dafür zu sorgen, dass erstere Brigade von den Höhen östlich Bieńkowa wisznia auf das westliche Ufer gezogen und beim weiteren Angriffe verwendet werde.

Die Divisions-Artillerie kann jedoch schon, wie sich die 1. Brigade auf dem bezeichneten Höhenzuge festgesetzt hat, je nach Verhältnissen ganz oder theilweise zur 2. Brigade gezogen werden.

Die beiden Divisions-Cavallerie-Regimenter eclairiren den Vormarsch in der Front, und zwar jene der 11. Infanterie-Truppen-Division von Mogila bis Woszczańce, jene der 30. Infanterie-Truppen-Division von Woszczańce bis Rudki.

Corps-Hauptquartier ist um 8h Früh auf der Höhe Côte 302 östlich Milczyce.

Es wird ohne Train marschirt.

Alle Trains bleiben in ihren heutigen Nachtstationen.

Im Falle des Zusammenstosses mit dem Gegner werde ich die Entscheidung mit den 3 Brigaden des rechten Flügels geben, die anderen haben den Gegner zunächst festzuhalten.

Im Falle des Rückzuges geht derselbe auf den Linien des Vormarsches zur Wisznia.

Der linke Flügel des Corps hat die Strasse Rudki-Lemberg zu decken, die übrigen Colonnen besetzen und vertheidigen ihre Wisznia-Übergänge.

Württemberg,
Feldzeugmeister."

*) Siehe Skizze VII (auf Seite 105).

Dieser Disposition lag — nach der Relation des 11. Corps — die Absicht zu Grunde, das 11. Corps zunächst in einer Position zu vereinigen, in welcher es seiner Aufgabe, die linke Flanke der nach Westen vorrückenden Armee zu decken und den gegenüberstehenden Gegner an der Vereinigung mit seiner Armee zu hindern, vollkommen entsprechen konnte und dann, falls der Gegner sich westlich Rudki aufhalten liess, denselben — im Rückmarsche — anzugreifen und ihn von seiner Rückzugslinie abzuschneiden.

Ein Blick auf die in der Skizze VII angedeuteten Marschlinien zeigt, dass der Vormarsch des 11. Corps ein concentrischer war, der die Truppen desselben aus den weiten, von Nikłowice bis Hoszany, circa 17.000ˣ messenden Cantonnirungen an der Wiszeńka auf die circa 10.000ˣ breite Front Kanafosty-Bieńkowa wisznia zusammenschieben sollte.

Die directe Entfernung von Milczyce an die Wiszeńka nach Szeptyce beträgt gegen 11.000ˣ; sie war daher mit Rücksicht auf die Nähe des Gegners kaum in kürzerer Zeit als 2½ bis 3 Stunden zu hinterlegen, der Aufmarsch an der Wiszeńka daher auch erst zwischen 10^h 30^I und 11^h in Aussicht genommen.

Das 11. Corps konnte am Abende des 10. nicht wissen, was sich ihm erst später offenbarte, nämlich, dass der Gegner hinter der Wiszeńka Posto gefasst hatte und es dort auf einen entscheidenden Angriff ankommen lassen wollte. Es lag vielmehr nach dem Abbrechen des Gefechtes seitens des 1. Corps am Vortage die Annahme nahe, dass der Gegner sich weiter bis nach Koniuszki an den Strwiąż zurückziehen werde, um die dortige Vertheidigungslinie auszunützen.

Der Vormarsch des 11. Corps musste daher beiden Möglichkeiten Rechnung tragen, und er trug denselben auch Rechnung, indem die Art, wie das Corps an der Wiszeńka ankommen wollte, ebenso geeignet war, den Vormarsch über diese fortzusetzen, als zum Angriffe auf die Höhen südlich derselben überzugehen.

Dass das 1. Corps wirklich dort Stellung genommen, und in welcher Ausdehnung, erfuhr das 11. Corps erst während des Anmarsches an die Wiszeńka.

Der Angriff auf die vom 1. Corps besetzte Stellung Hruszka-Höhe-Cechówka war entschieden ein äusserst schwieriger.

Da sie sehr ausgedehnt war, nöthigte sie selbst wieder zu einer grossen Ausdehnung.

Das Wichtigste war, den besten Angriffspunkt herauszufinden. In dieser Beziehung waren unter Festhaltung der vom 11. Corps bei seinem Vormarsche verfolgten allgemeinen Tendenz überhaupt nur zwei Angriffsrichtungen denkbar:

a) über Michalewice und das bis in die eigentliche Stellung des Gegners vorspringende Wäldchen westlich Cechówka, um zu versuchen, die Stellung zu durchbrechen; oder

b) übor Kanafosty und Rozdziałowice auf die Hruszka-Höhe, in der Absicht, die Stellung am äussersten linken Flügel anzugreifen.

Die erste Variante hätte das für sich gehabt, dass die Concentrirung zum eigentlichen Angriff auf die Mitte, also sehr rasch vor sich gegangen wäre. Von Bieńkowa wie von Kanafosty sind nur circa 4.000 bis 5.000ˣ bis an den Nordrand von Michalewice. Aber die Ansammlung nördlich dieses Ortes wäre absolut nicht geheim zu halten oder auch nur stellenweise verdeckt durchzuführen gewesen. Sie konnte nur unter den Augen und dem concentrischen Feuer des Vertheidigers geschehen. Der Nordrand von Michalewice ist 2.500, der Südrand des Waldes, aus welchem schliesslich vorgebrochen werden musste, 3.500ˣ von der Cechówka-Höhe entfernt. Bei sonnenklarem Tage und bei so guter Übersicht, wie man sie am Vormittage des 11. September genoss, war ein solcher Angriff kaum mit irgend welchen Chancen des Erfolges zu unternehmen. Blieb nur der Angriff gegen den linken Flügel des Vertheidigers. Sollte dieser, wie das 11. Corps-Commando entschlossen war, mit voller Kraft geführt werden, so brauchte er vor allem Zeit, um die am linken Flügel und im Centrum entbehrlichen Theile an den Hauptangriffspunkt heranziehen zu können.

Diese zweite Variante war es auch, zu der sich seinerzeit der Commandant des 11. Corps entschloss.

Verlauf des Manövers vom 11. September.

1. Der Anmarsch des 11. Corps an die Wiszeńka ($7^h 30^I$ bis $10^h 30^I$).

Um $7^h 30^I$ Früh standen, von Südost nach Nordwest gerechnet, die 60. Infanterie-Brigade bei W. H. Ostrów, die 59. Infanterie-Brigade bei Dubaniowice, die 87. Landwehr-Brigade bei Jatwięgi, die 11. Infanterie-Truppen-Division bei Milczyce und die 11. Cavallerie-Division bei Nikłowice. Von dem Standpunkte des Corps-Commando bei Côte 302, östlich Milczyce, übersah man den ganzen Raum von den Ortschaften Orchowice und Uherce wieniawskie bis zu dem Plateau des Kotyliczek.

Vormarsch der 11. Infanterie- und der 11. Cavallerie-Truppen-Division.

Zusammenstoss bei Orchowice. Die von der 11. Division um 5^h Früh entsendeten Nachrichten-Patrouillen hatten die Wisznia unbesetzt gefunden. Das Gros der Divisions-Cavallerie war gegen $8^h 15^I$ auf der Höhe nördlich Szeptyce eingetroffen, fand die Ortschaften an der Wiszeńka besetzt und constatirte auch, dass die Höhen südlich davon stark besetzt waren.

Inzwischen hatte sich das combinirte Detachement des 1. Corps (1. Uhlanen-Regiment, 13. Jäger-Bataillon und 1 Batterie) zwischen die Divisions-Cavallerie und die nachrückenden Colonnen der

11. Infanterie-Truppen-Division eingeschoben, hatte die Höhe südlich Orchowice besetzt und beschoss mit der Batterie die gerade im Überschreiten der Wisznia begriffene rechte. Colonne der 11. Division.

Die Vorhut dieser Colonne entwickelte sich zum Angriffe auf Orchowice. Da man nicht wusste, wie stark oder wie schwach der Gegner bei Orchowice war, fuhr auch die Divisions-Artillerie bei Côte 293 südlich der Marschlinie auf; ja es setzte sich auch von der bei Folwark Zręb debouchirenden linken Colonne die leichte Batterie-Division der Corps-Artillerie in's Feuer.

Als das combinirte Detachement seinen Zweck, zu sehen, was bei Milczyce vorrückte, erreicht hatte, brach es kurz das Gefecht ab und zog sich gedeckt durch die Waldungen auf Makuniów zurück, nicht ohne mit der Batterie nach dem Passiren der Waldungen bei Bereo wieder aufzufahren und dadurch die Divisions-Artillerie der 11. Infanterie-Division zu abermaligem Auffahren südlich Orchowice zu verleiten und das zur Seitenhut bestimmte 3. Bataillon des 80. Infanterie-Regimentes sich nachzuziehen.

Nach dieser von Seite des combinirten Detachements mit grossem Geschick durchgeführten Gefechts-Episode setzten die beiden Colonnen ihren Marsch ungehindert fort und erreichten gegen 10^h die breite, muldenartige Vertiefung zwischen dem Walde Mogila und dem Orte Kanafosty, wo sie aufmarschirten. Die Vorhuten beider Colonnen wurden über Kanafosty und Woszczańce auf den Höhenrücken nördlich Rozdziałowice vorgeschoben.

Das Bataillon der rechten Seitenhut hatte um 10^h 30^1 die Höhe Mogiła erreicht, wo es mit dem von der 11. Cavallerie-Truppen-Division zur 11. Infanterie-Truppen-Division abcommandirten 30. Jäger-Bataillon zusammentraf.

Westlich von der 11. Division hatten sich inzwischen die beiderseitigen Cavallerie-Divisionen begegnet.

Zusammenstoss bei Dydiatycze. Die 1. Cavallerie-Division, seit 7^h 30^1 bei Mokrzany wk. concentrirt, befand sich heute zum Unterschiede von gestern in einem ihre Actionsfreiheit nur wenig einschränkenden Terrain, während der Gegner alle die Nachtheile durchkosten musste, die mit dem Passiren des die Wisznia begleitenden Wald- und Sumpfstreifens verbunden waren.

Wollte er diese in einer Colonne passiren, so lief er Gefahr, dass der Gegner die Tête anfiel, während die Queue noch im Passiren des Hindernisses begriffen war. Theilte er sich, um das Hinderniss möglichst rasch hinter sich zu bekommen, so konnte, wenn der Gegner den Zeitpunkt rasch benützte, er die Colonnen vereinzelt mit Übermacht anfallen. Da ein weiteres Ausbiegen gegen Westen mit Rücksicht auf die nothwendige Unterstützung der Nachbar-Colonnen unthunlich, so entschloss sich der Divisionär zum Vormarsche in zwei Colonnen, die den Waldstreifen zwischen Dydiatycze und Orchowice rechts und links umgehen und sich alsbald bei

Makuniów etwa 4.000ˣ westlich der Marschlinie der 11. Division vereinigen sollten.

Diese Vereinigung gelang nicht. Die rechte Colonne bestand aus der 21. Cavallerie-Brigade; sie wurde um 9ʰ 40ᴵ bei Dydiatycze von der 3 Regimenter zählenden 1. Cavallerie-Division angefallen, gerade als sie aus dem Orte debouchirt war, und musste laut Schiedsrichterspruch zurück. Auf das hin ging die 1. Cavallerie-Division ihrerseits auf Mokrzany wk. zurück, um sich dort mit dem combinirten Detachement zu vereinen und dann auch die linke Colonne der 11. Cavallerie-Division anzufallen.

Den Ereignissen bei den Hauptkräften vorgreifend, sei gleich hier erwähnt, dass die 1. Division beiläufig um 11ʰ 30ᴵ Mokrzany w. wieder erreichte, dort mit dem Commandanten des combinirten Detachements zusammentraf und von diesem erfuhr, dass die feindliche 20. Cavallerie-Brigade das Detachement langsam zurückgedrängt habe und schon über Makuniów hinausgelangt sei. Die darauf gegen Mittag mit allen 4 Regimentern unternommene Attake warf die 20. Cavallerie-Brigade, nach Entscheidung des Schiedsrichters gegen die Höhen von Makuniów und Mogila zurück, wo das 2. Bataillon des 89. Infanterie-Regimentes die weitere Verfolgung der 1. Cavallerie-Division aufhielt.

Vormarsch der 87. Landwehr-Brigade und der 30. Infanterie-Truppen-Division.

Während des Anmarsches der 11. Cavallerie-Division auf Dydiatycze und Makuniów und der 11. Infanterie-Division auf Kanafosty hatte die 87. Landwehr-Brigade ihren Marsch über Jatwięgi und Uherce wieniawskie zur Höhe 284 nördlich Woszczańce anstandslos ausgeführt und war dort links von der 11. Division aufmarschirt.

Bei der 30. Division hatte die 60. Brigade bei ihrer Vorrückung gegen Rudki diesen Ort nur schwach besetzt gefunden, denselben gegen 9ʰ anfänglich mit 2 Bataillonen (später mit einem Bataillon) besetzt, während das Gros der Brigade bei Bieńkowa wisznia den Anschluss an die Division suchte und schliesslich um 9ʰ 30ᴵ auf der Höhe 289 nördlich Wistowice aufmarschirte. Die 59. Infanterie-Brigade traf ungehindert um 10ʰ 15ᴵ an der Südwest-Lisière des Bieńkowa las ein und marschirte mit dem Infanterie-Regimente Nr. 58 beim W. H. an der Südwestecke, mit dem Infanterie-Regimente Nr. 41 an der Nordwestecke, dem 3. Bataillon des 24. Infanterie-Regimentes zwischen beiden auf.

Die Divisions-Artillerie fuhr auf der Höhe Côte 289 auf. Die Front der Division mass vom W. H. an der Südwestecke des Bieńkowa las bis Côte 289 ca. 2.000ˣ. Die Verbindung mit der 87. Landwehr-Brigade war durch die Divisions-Cavallerie hergestellt. Die linke Flanke war durch das 11. Dragoner-Regiment gesichert.

Die Situation des 11. Corps um 10^h 30^l zeigt die Skizze VII (erster Moment).

Das Corps-Commando war um 9^h 20^l auf der Höhe Kotyliczek eingetroffen. Es war schon zu dieser Zeit mit ziemlicher Sicherheit festgestellt, dass sich der Gegner südlich des Wiszeńka-Baches zwischen den beiden Höhen Côte 317 verschanzt hatte und den Angriff des Corps erwartete.

2. Angriff des 11. Corps auf die feindliche Aufstellung.

Dispositionen. Über die nun gefasste Angriffs-Idee sagt die Relation des 11. Corps: „Da der frontale Angriff auf diese Stellung keinen Erfolg versprach, beabsichtigte das Corps-Commando noch weiter rechts zu rokiren und einen umfassenden Angriff auf die Hruszka-Höhe mit ganzer Kraft zu unternehmen. Dazu war aber Zeit nöthig, weil die 30. Infanterie-Truppen-Division zur weiteren Verschiebung erst nach 10^h bereit stehen konnte.“ Von dieser Absicht wurde der Manöver-Oberleitung mündlich Meldung erstattet, welche jedoch mit Rücksicht auf die bereits vorgerückte Tageszeit und die grosse Anstrengung der Truppe an dem glühend heissen Tage dem Corps-Commandanten die Weisung ertheilte, den Angriff nicht noch weiter nach rechts zu verlegen.

„Infolge dessen entschloss sich das Corps-Commando zunächst zum weiteren Vormarsche nach Süden in der Direction Koniuszki siemianowskie“, um sich rasch in den Besitz der Übergänge über die Wiszeńka und des Vorterrains der Stellung zu setzen.

Es wurden um 9^h 30^l nachstehende Dispositionen ertheilt:

„Das Corps setzt die Vorrückung in der allgemeinen Direction Koniuszki siemianowskie fort und zwar:

11. Infanterie-Truppen-Division: Rechte Colonne J. H. 284 westlich Kanafosty - Brücke - Rozdziałowice - Zagroda. Linke Colonne Kanafosty, zwischen Rozdziałowice und Szeptyce über den Wiszeńka-Bach, Windmühle Zagroda. — 87. Landwehr-Brigade, bei welcher die Corps-Artillerie einzutheilen ist, Woszczańce-Szeptyce, Côte 317, südlich Szeptyce. — 30. Infanterie - Truppen - Division: rechte Colonne über Michalewice-Samuelszczyzna; linke Colonne auf der Strasse über Rudki oder sonst den Verhältnissen entsprechend heranziehen.

Die Cavallerie-Truppen-Division folgt der Bewegung des Corps in der Direction Kupnowice-Koniuszki.“

Ein durchgreifendes Resultat versprach sich das 11. Corps von dem Angriffe allerdings nur in dem Falle, als der Gegner nicht beabsichtigte, die Position definitiv zu halten, sondern wenn er sie nur zur Deckung seines weiteren Rückzuges benützte.

Die Bewegung sollte um 10^h 30^l beginnen. Die 30. Infanterie-Truppen-Division erhielt den Befehl, weil der Überbringer das Divisions-Commando nicht gleich fand, aber erst um 11^h 15^l, so dass

sich diese Division um nahezu eine Stunde verspätete, was jedoch theilweise dadurch ausgeglichen wurde, dass die 11. Infanterie-Truppen-Division ihrerseits durch das Überschreiten des Woszczańce-Baches eine sehr bedeutende Verzögerung erlitt. Demnach gestaltete sich der Anmarsch zu einer Vorrückung in Staffeln vom rechten Flügel vorwärts. Die Landwehr-Brigade, welche den Vormarsch mit der 11. Infanterie-Truppen-Division gleichzeitig angetreten hatte, wurde vom Corps-Commando, dem sie als Corps-Reserve directe unterstand, südlich Woszczańce solange zurückgehalten, bis sich die Spitzen der 59. Infanterie-Brigade dem Orte Michalewice genähert hatten.

Das Corps-Commando war um 10^h 40^l südlich Woszczańce beim Kreuz Côte 298 eingetroffen und blieb daselbst.

Die Corps-Artillerie, durch eine Landwehr-Abtheilung gedeckt, setzte sich um 11^h auf dem Rücken westlich des Fahrweges von Woszczańce nach Szeptyce gegen 8 feindliche Batterien in's Feuer.

Die schwere Batterie-Division Nr. 21 der 11. Infanterie-Truppen-Division wurde dem Artillerie-Brigadier unterstellt, blieb aber vorläufig in ihrer Aufstellung bei Rozdziałowice.

Später (12^h 15^l Nachmittags) trafen auf Befehl des Corps-Commandos auch die beiden reitenden Batterien der 11. Cavallerie-Division ein und wurden am rechten Flügel der Corps-Artillerie zwischen dieser und der 21. schweren Batterie-Division eingeschoben.

Angriff der 11. Division.

Die Vorrückung der 11. Infanterie-Truppen-Division gegen die Höhen südlich Rozdziałowice wurde zur entscheidenden Action des Tages.

Von den Höhen nördlich Rozdziałowice konnte man sehen, dass der Ort Rozdziałowice vom Feinde besetzt sei und die Hänge südöstlich davon flüchtig befestigt waren.

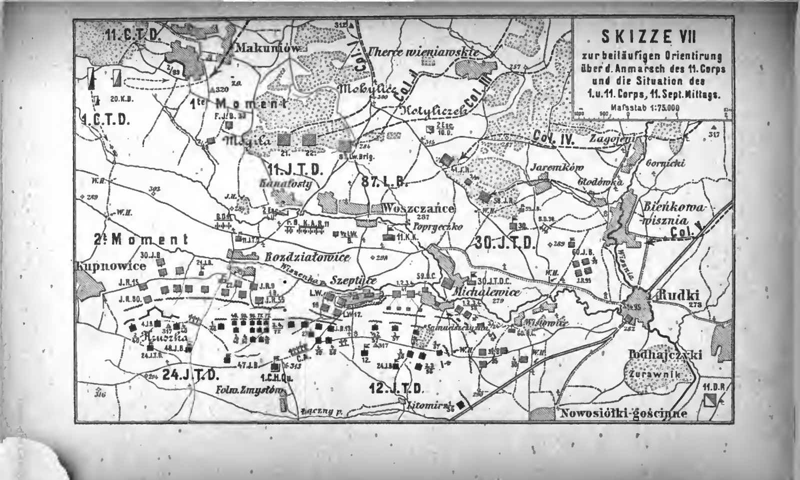
Die Höhe Hruszka bis Zagroda und weiter östlich war stärker befestigt und besetzt.

Um 11^h 10^l ertheilte das Divisions-Commando der 22. Infanterie-Brigade den Befehl, Rozdziałowice wegzunehmen und dann längs des Fahrweges erster Classe gegen die Hruszka-Höhe vorzugehen.

Die Brigade entwickelte 2 Bataillone des Infanterie-Regimentes Nr. 9 in's erste Treffen und 2 Bataillone in's zweite Treffen; das 1. Bataillon des Infanterie-Regimentes Nr. 55 folgte als Reserve.

Die Divisions-Artillerie setzte sich beim Kreuz nordwestlich Rozdziałowice in's Feuer gegen feindliche Artillerie, später gegen auf der Höhe Hruszka sichtbar werdende Infanterie.

Fast gleichzeitig waren das 2. und 3. Bataillon des Infanterie-Regimentes Nr. 80 gegen die Nordwest-Lisière des Ortes angriffsweise vorgegangen.


SKIZZE VII
zur beiläufigen Orientirung über d. Anmarsch des 11. Corps und die Situation des 1. u. 11. Corps, 11. Sept. Mittags.
Maßstab 1:75.000
11. C.T.D.
Makuniów
Uherce wieniawskie
Col. I
Col. II
Col. III
Col. IV.
Col. V
Mobylice
Kotyliczek
1te Moment
2t Moment
20.K.B.
1. C.T.D.
Mogiła
11. J.T.D.
87. L.B.
Kanafosty
Woszczańce
Popryczko
Zagojeni
Jaremków
Głodówka
Gornicki
Bieńkowa-wisznia
Wisznia
30. J.T.D.
Rozdziałowice
Kupnowice
Szeptyce
Michalewice
Rudki
Samudaczyzna
Wistowice
Podhajczyki
Żurawnik
24. J.T.D.
12. J.T.D.
Folw. Zmysłów
Litomir
Nowosiółki-gościnne
11.D.R.
1.C.H.Qu.
47.L.B.
48.J.B.
24.J.T.D.

Nach kurzem Kampfe wurde Rozdziałowice genommen; doch verursachte das Überschreiten der nur stellenweise passirbaren Wiszeńka einigen Aufenthalt. Die zerstörte Brücke über den Bach konnte von der Genie-Compagnie erst bis $11^h\ 45^1$ hergestellt werden.

Mittlerweile hatte das Divisions-Commando angesichts der Sachlage das Corps-Commando um die Entscheiduug gebeten, ob die Höhe Hruszka nicht durch eine Rokade nach rechts umfassend anzugreifen wäre.

Um $11^h\ 30^1$ traf die Entscheidung des Corps-Commandos ein, gegen die Höhe Hruszka nur zu demonstriren und auf Zagroda vorzurücken.

Schon um $11^h\ 20^1$ hatte die 21. Infanterie-Brigade den Befehl erhalten, nach Wegnahme von Rozdziałowice die Wiszeńka zu überschreiten und rechts von der 22. Brigade vorzurücken.

Sie passirte die Wiszeńka in Gefechtsformation, und zwar mit 2 Bataillonen des Infanterie-Regimentes Nr. 80 im ersten, mit den beiden anderen im zweiten Treffen; rechts rückwärts im Staffel folgte das Infanterie-Regiment Nr. 15, dem sich später das von Mogiła herbeigeholte Feldjäger-Bataillon Nr. 30 anschloss.

Gegen $11^h\ 45^1$ standen alle Bataillone des ersten Treffens der Division auf circa 800 bis 1.000$^\times$ Distanz von dem Kamme der vom 1. Corps besetzten Höhe entfernt. Beide Theile unterhielten ein lebhaftes Feuer.

Nachdem das Divisions-Commando gegen 12^h das Vorgehen der Landwehr-Brigade gegen Szeptyce wahrnahm und hiernach eine Bedrohung des eigenen linken Flügels der Division während des Angriffes nicht mehr zu befürchten war, ordnete es um $12^h\ 12^1$ Nachmittags den Angriff der beiden Brigaden an, und zwar nicht gegen Zagroda, sondern etwa 1.000$^\times$ westlich davon, auf die gerade vor der Division liegenden besetzten Kuppen, welchen man sonst die Flanke geboten hätte.

Die 21. Infanterie-Brigade nahm Direction entlang des Fahrweges nach Ostrów. Die 22. Infanterie-Brigade ging links davon in gleicher Höhe vor.

Die Divisions-Artillerie hatte den Angriff durch ihr Feuer zu unterstützen.

Um $12^h 25^1$ traf folgender Befehl des Corps-Commandos ein:

„K. k. 11. Corps-Commando.
Nr. 51/G.-A.

Woszczańce, den 11. September 1886.

An die 11. Infanterie-Truppen-Division.

Landwehr-Brigade hat Szeptyce genommen, rückt Direction Windmühle vor, sofort selbst Direction Windmühle-Zagroda angriffsweise vorrücken.

Württemberg,
Feldzeugmeister."

Da jedoch um diese Zeit der Angriff der beiden Brigaden bereits im vollen Gange war, so konnte die Direction nicht mehr geändert werden.

Der Angriff der 22. Infanterie-Brigade (2 Bataillone des Infanterie-Regimentes Nr. 9 und 1 Bataillon des Infanterie-Regimentes Nr. 55 im ersten Treffen, 2 Bataillone des Infanterie-Regimentes Nr. 9 im zweiten Treffen) kam bald in's Stocken und wurde von den Schiedsrichtern zurückgewiesen.

Die 21. Brigade doublirte successive ihr ganzes zweites Treffen ein und zog an dessen Stelle 2 Bataillone des Infanterie-Regimentes Nr. 15 heran. Auf circa 700ˣ vom Gegner wurde auch noch die Reserve (3 Bataillone) vorbeordert und mit dieser geschlossen auf 200ˣ der Anlauf gegen die feindliche Stellung um 12ʰ 50ˡ begonnen. Um diesen aus nächster Nähe zu unterstützen, war die Batterie-Division auf das südliche Wiszeńka-Ufer übergegangen.

Vorrückung der Corps-Reserve, Wegnahme von Szeptyce.

Beim Vormarsche der Landwehr und der Corps-Artillerie über Woszczańce gegen Szeptyce, bildete das 61. Landwehr-Infanterie-Bataillon die Vorhut.

An der Tête des Gros marschirte das 59. Bataillon, dann die Corps-Artillerie, das 58. Bataillon und das 17. Landwehr-Infanterie-Regiment.

Als sich die Vorpatrouille Szeptyce näherte, erhielt sie Feuer aus dem Orte. Derselbe schien von 1 bis 2 Compagnien besetzt.

Das Vorhut-Bataillon entwickelte sich mit 2 Compagnien zum hinhaltenden Gefechte, die beiden anderen Compagnien waren zum Schutze der Corps-Artillerie auf Höhe 298 zurückgeblieben.

Um 11ʰ Vormittags fuhr die Corps-Artillerie auf dem Rücken westlich des Fahrweges Woszczańce-Szeptyce auf, und setzte sich gegen die feindlichen Batterien auf den südlichen Höhen in's Feuer.

Unterstützt von dieser mächtigen Artilleriewirkung war die Brigade um 11ʰ 30ˡ südlich Woszczańce gedeckt aufmarschirt, und zwar das Infanterie-Regiment Nr. 18 westlich und das Landwehr-Infanterie-Regiment Nr. 17 östlich des Fahrweges.

Als um 11ʰ 20ˡ die Colonnen der 59. Brigade die Vorrückung gegen Michalewice begannen, wurde der 87. Landwehr-Brigade befohlen, Szeptyce zu nehmen und dann die Angriffsbewegung gegen Windmühle Zagroda fortzusetzen.

Um 11ʰ 35ˡ ging die Landwehr-Brigade mit $3^1/_2$ Bataillonen im ersten Treffen und 2 Bataillonen hinter dem linken Flügel als Brigade-Reserve gegen Szeptyce vor.

Der Gegner räumte nach kurzem Widerstande den Ort und zog sich auf die südlichen Höhen zurück.

Die Schwarmlinie besetzte die Süd-Lisière des Ortes; die Brigade passirte auf der einzigen vorhandenen Brücke die Wiszeńka.

Um $12^h 30^I$ hatte sie sich zur Fortsetzung des Angriffes gegen die Windmühle gruppirt.

Zu diesem Angriffe wurden 4 Bataillone bestimmt (2 im ersten und 2 im zweiten Treffen), während 1½ Bataillone die Süd-Lisière besetzt zu halten und ein hinhaltendes Feuergefecht, Front gegen Süden, weiterzuführen hatten. Dieser Angriff aber, im heftigsten Artillerie- und Infanterie-Feuer begonnen, wurde vom Schiedsrichter als zurückgewiesen erklärt.

Von der Corps-Artillerie ging auf Befehl des Artillerie-Brigadiers die leichte Batterie-Division über den Wiszeńka-Bach, um die Landwehr-Brigade thunlichst zu unterstützen: sie musste aber auch in der Tiefe stehen bleiben.

Vorrückung der 30. Infanterie-Truppen-Division, Besetzung von Michalewice und Wistowice.

Von der 30. Infanterie-Truppen-Division setzten sich gegen $11^h 30^I$ die 59. Infanterie-Brigade mit der Direction über Michalewice, die 60. Infanterie-Brigade über Wistowice gegen Samuelszczyzna in Marsch.

Die Divisions-Artillerie fuhr beim Bildstock 1.500$^\times$ östlich Michalewice, auf und beschoss die feindliche Infanterie in diesem Orte.

Um 12^h Mittags griff das Infanterie-Regiment Nr. 58 mit 2 Bataillonen im ersten und 1 Bataillon im zweiten Treffen Michalewice an und drängte nach unbedeutendem Widerstande den Gegner aus dem Orte.

Derselbe hielt jedoch noch die östlich gelegene Wald-Parcelle besetzt und hinderte das Vorbrechen aus dem Orte.

Es wurde sonach die Süd-Lisière des Ortes durch 1½ Bataillone des ersten Treffens besetzt, während 2 Compagnien gegen die linke Flanke des Gegners einschwenkten; gleichzeitig griff das Bataillon des zweiten Treffens diese Parcelle in der Front an.

Um $12^h 40^I$ war auch das Wäldchen in der Hand des Regimentes und wurde durch eine Compagnie besetzt.

Der Gegner hatte sich auf Samuelszczyzna zurückgezogen.

Mittlerweile hatte sich die 60. Brigade des Ortes Wistowice bemächtigt und drang von da langsam gegen Cechówka vor.

Von der Divisions-Artillerie wurde um $12^h 20^I$ zur Unterstützung des ferneren Angriffes 1 Batterie zur 59. Brigade über Michalewice, 2 Batterien zur 60. Brigade über Wistowice disponirt.

Um $12^h 30^I$ traf auch vom Corps-Commando der Befehl zur Wegnahme von Samuelszczyzna ein.

„K. k. 11. Corps-Commando.
Nr. 54/G.-A.

An die 59. Infanterie-Brigade, südlich Szeptyce.

Szeptyce, am 11. September, 12h 15' Mittags.

Wäldchen von Samuelszczyzna nehmen, sodann Frontveränderung rechts, energisch vorstossen.

Württemberg,
Feldzeugmeister."

Hiezu gruppirte sich die 59. Infanterie-Brigade mit dem 58. Regimente vorwärts Michalewice, mit dem 41. Regimente rechts davon, jedes mit 2 Bataillonen im ersten, und 2 Bataillonen im zweiten Treffen. Das Bataillon des 24. Infanterie-Regimentes folgte am linken Flügel als Reserve. Die Batterie fuhr auf der Höhe südlich der Wald-Parcelle von Michalewice auf.

Am linken Flügel der 59. Infanterie-Brigade entwickelten sich successive bis 1h, mit der Tendenz, den rechten Flügel des Gegners zu umfassen, die 5 Bataillone der 60. Infanterie-Brigade.

Die 2 Batterien der Divisions-Artillerie setzten sich auf der Höhe westlich Wistowice in's Feuer.

Die Landwehr-Brigade, wie die 2 Brigaden der 30. Division hatten durch die Wegnahme der Orte Szeptyce, Michalewice und Wistowice zweifellose Erfolge errungen, sie hatten sich auf 1.200 bis 1.500x von der feindlichen Hauptposition festgesetzt.

Um zu sehen, welche Chancen die angeordnete weitere concentrische Vorrückung der Brigaden des Centrums und des linken Flügels haben konnte, müssen wir auf die Massnahmen des 1. Corps zurückgreifen.

3. Die Vertheidigungs-Anstalten des 1. Corps.

Die Eclairirung hatte bereits um 6h Früh begonnen und sich über beide Flanken erstreckt.

Um 9h erfuhr man die Räumung Rudki's seitens der dortigen Bataillone des Infanterie-Regimentes Nr. 56, gegen welche 2 Bataillone der 60. Brigade und eine Batterie angerückt waren.

Die Vertheidiger Rudki's zogen sich, unverfolgt, in die Hauptstellung bis Côte 290 an der Strasse zurück.

Zur selben Zeit wurde circa ein feindliches Cavallerie-Regiment beim Edelhof westlich Nowosiólki gościnne sichtbar, ohne

indess mit der eigenen in dieser Flanke vereinigten Divisions-Cavallerie einen Kampf zu suchen.

Aber auch westlich der Strasse, in dem Raume bis an die Linie Orchowice-Kanafosty, waren von 8h Früh an die feindlichen Colonnen vom Standpunkte des Corps-Hauptquartiers bei Côte 317 südlich Szeptyce theils wahrnehmbar, theils gemeldet worden.

Bis 10h Vormittags wurde es ziemlich klar, dass die Hauptkraft des Gegners an dem linken Flügel zu erwarten sei.

Es erging daher an die 12. Infanterie-Truppen-Division nachstehender Befehl.

„K. k. 1. Corps-Commando.
Nr. 96/G.-A.

An das k. k. 12. Infanterie-Truppen-Divisions-Commando.

Côte 317, am 11. September 1886, 10h Vorm.

Nachdem ich nach den bisher eingelaufenen Nachrichten Grund habe, anzunehmen, dass der Feind seinen Hauptangriff gegen den der 24. Infanterie-Truppen-Division zugewiesenen Abschnitt richten dürfte, so verfüge ich hiemit, dass von der Divisions-Reserve der 12. Infanterie-Truppen-Division zwei Bataillone des Infanterie-Regimentes Nr. 20 und 2 Bataillone des Infanterie-Regimentes Nr. 13 sofort in die Mulde östlich † bei Côte 317 zu meiner persönlichen Verfügung gestellt werden. Nach Bedarf kann die Strasse Rudki-Koniuszki siemianowskie schwächer besetzt gehalten werden.

Windisch-Grätz,
Feldmarschall-Lieutenant."

Um 10h 30' wurden auch die restlichen 1½ Bataillone der Divisions-Reserve in die Mulde südlich † Côte 317 dirigirt und für diese 5½ Bataillone der Commandant der 23. Infanterie-Brigade als Commandant bestimmt.

Diese Kräfteverschiebung machte bei der 12. Infanterie-Truppen-Division die Bildung einer neuen Divisions-Reserve aus dem bis nun als Abschnitts-Reserve verwendeten Bataillon 2 des Infanterie-Regimentes Nr. 20 und den Bataillonen 2 und 3 des Infanterie-Regimentes Nr. 59 nothwendig.

Auch bei der 24. Infanterie-Truppen-Division war 10h Vormittags, veranlasst durch die Wahrnehmung, dass der Gegner mit grösseren Infanterie-Colonnen von Orchowice und Uherce wieniaski, sowohl gegen Kotyliczek, als auch durch den Wald nördlich Kanafosty vorrücke, insoferne eine kleine Verschiebung

in der Kräftegruppirung eingetreten, als das 2. Bataillon des Infanterie-Regimentes Nr. 40 um $9^h\ 45^I$ behufs Verstärkung des linken Flügels zur Besetzung der Höhe westlich der Schanze beordert wurde.

Zwischen 10^h und $10^h\ 30^I$ waren im allgemeinen die Têten der anrückenden feindlichen Colonnen so weit herangerückt, dass sich die Artillerien der 12. und 24. Infanterie-Truppen-Division gegen dieselben in's Feuer setzen konnten.

Um 11^h wurde auch die Corps-Artillerie — der als Bedeckung eine Escadron Landwehr-Uhlanen beigegeben war — auf die Höhe, und zwar zum † Côte 317 vorgezogen. Aus dieser Position eröffnete sie $11^h\ 20^I$ das Feuer auf die auf dem Höhenrücken nördlich Rozdzialowice in immer grösseren Gruppen auftauchenden Colonnen der 11. Division.

Dieses Feuer wurde alsbald von der seitens des Gegners auf der Höhe östlich Rozdzialowice aufgefahrenen starken Artillerie lebhaft erwidert und zwang, auch gegen diese Front zu machen. Während sich die beiden Artillerien immer lebhafter bekämpften, hatten die Têten der gegnerischen Angriffs-Colonnen die Wiszeńka erreicht und die schwachen Vortruppen des 1. Corps zum Zurückgehen in die Hauptstellung veranlasst. Nur die Besatzung von Szeptyce, gegen welche sich die etwas zurückgebliebene feindliche Landwehr-Brigade zum Angriffe entwickelte, hielt, wie wir gesehen haben, etwas länger Stand.

Um 12^h war — wie dies vom Standpunkte des inzwischen bei der Windmühle eingetroffenen Corps-Hauptquartiers bemerkt werden konnte — der Hauptangriff des Gegners auf den linken Flügel über Rozdziałowice bestimmt ausgesprochen und bereits über die Wiszeńka hinüber im Zuge.

Gegen Rozdziałowice sollte daher auch der Gegenstoss durchgeführt werden, und zwar: concentrisch von der 47. und 23. Infanterie-Brigade.

Der Zeitpunkt für dessen Durchführung hing von dem Momente des Heraustretens der Reserven des Gegners aus der Wiszeńka-Niederung ab, was beiden Brigadieren mit dem Beifügen bekannt gegeben wurde, dass die Direction des Stosses gegen das Ostende von Rozdziałowice zu richten sei. Desgleichen wurde angeordnet, die Bataillone einstweilen bereitzustellen und gedeckt möglichst nahe heranzuführen.

Seitens der 47. Infanterie-Brigade sollten ferners sofort 2 Bataillone zur directen Verstärkung der 24. Infanterie-Truppen-Division abgegeben und von der 23. Infanterie-Brigade die Besatzung von Szeptyce durch ein Bataillon verstärkt werden, um den Vorstoss dieser Brigade in der rechten Flanke zu sichern.

Im Momente der nunmehr eingetretenen Gefechts-Krisis standen gegen den von Rozdziałowice und Szeptyce zu erwartenden Angriff 20 Bataillone zur einheitlichen Verwendung verfügbar,

ferner wurden von der Divisions-Artillerie der 12. Infanterie-Truppen-Division 2 Batterien an die Corps-Artillerie angeschlossen, so dass gegen den Hauptangriff sämmtliche Fussbatterien mit Ausnahme einer gegen Rudki belassenen im Feuer standen.

Beim Herannahen der Entscheidung war auch der 1. Cavallerie-Truppen-Division die Mittheilung gemacht worden, dass der linke Flügel des 1. Corps zum Gegenstosse auf Rozdziałowice ansetze. Diese Mittheilung traf die Division, als sie nach der gelungenen Attake bei Makuniów nach Mokrzany wk. zurückmarschirte, um dort bereit zu sein, beim Gelingen des Angriffes die Verfolgung zu übernehmen, beim Misslingen desselben den Rückzug zu decken. Dort blieb sie denn auch mit dem Gros stehen, während sie die reitende Batterie-Division mit ihrer Bedeckung im Trab bis zur Höhe Côte 303 vorschob.

Diese konnte von hier aus auch wirklich noch bei dem Vorstoss der 24. Infanterie-Truppen-Division unterstützend eingreifen.

Der Gegenstoss des 1. Corps kam um 12^h 30^I durch 11 hinter der Höhe bei Zagroda angesammelte Bataillone zur Ausführung. Diese rückten in drei Treffen vor. Das erste Treffen erschien auf dem Kamme der besetzten Höhe gerade, als die Bataillone des ersten Treffens der 22. Infanterie-Brigade, fort und fort unterstützt und fortgerissen von jenen des zweiten Treffens, auf etwa 600$^\times$ Distanz zum entscheidenden Angriffe ansetzten. Das Terrain an dieser Angriffsstelle war ganz nackt und offen; kein Baum, kein Strauch, kein Stein, keine Furche bot die geringste Deckung.

Die Angriffsbewegung der 22. Brigade ging im Ganzen sehr fliessend vor sich, einen sanft geböschten Hang herab, bis in einen flachen, muldenartigen Wiesengrund, von dem noch 200 bis 300$^\times$ bis zu den feindlichen Jägergräben zu hinterlegen waren.

In diesen Jägergräben lag der Vertheidiger Mann an Mann; hinter ihnen schoben sich die neu angekommenen Bataillone an.

Der Schiedsrichterspruch konnte hier nicht anders als auf Rückzug des Angreifers lauten.

Hingegen vermochte die 11. Division am äussersten linken Flügel der 24. Infanterie-Truppen-Division einen momentanen Erfolg zu erzielen, indem daselbst die vom West-Ende von Rozdziałowice vorbrechenden Bataillone der 21. Infanterie-Brigade den Vertheidiger zwangen, das 4. Bataillon des Infanterie-Regimentes Nr. 40, sowie die Batterie-Division südwärts der Schanze zurückzuziehen.

Gleichzeitig mit dem Gegenstosse der 24. Infanterie-Truppen-Division gegen Rozdziałowice erfolgte auch der Vormarsch der Reservegruppe unter dem Commandanten der 23. Infanterie-Brigade. Diese konnte sich jedoch nicht mehr gegen Rozdziałowice wenden, da sie durch den gleichzeitig erfolgenden Angriff der Landwehr-Brigade auf Szeptyce in der rechten Flanke bedroht und durch die feindliche Artillerie flankirt wurde. Sie wendete sich rechts.

Auch am äussersten rechten Flügel, gegenüber der 12. Infanterie-Truppen-Division, hatte sich nur wenig später als am linken Flügel der Angriff der 30. Division ausgesprochen.

Die 30. Infanterie-Truppen-Division brach aus Michalewice und Wistowice gegen das Wäldchen Cechówka und mit etwa 4 Bataillonen und 2 Batterien à cheval der Strasse Hoszany-Rudki gegen den äussersten rechten Flügel vor, ohne bis 1h noch die Hauptposition erreicht zu haben.

Der am äussersten westlichen Flügel bei Rozdziałowice begonnene Rückzug hatte in Folge dessen gegen 1h auch hier die Einstellung der Angriffsbewegung zur Folge.

Die Skizze VII (Seite 105), zweiter Moment, verdeutlicht die Situation der beiden Corps kurz nach der Mittagsstunde.

4. Schluss des Manövers.

Um dem 11. Corps sowohl für den Fall des Gelingens wie des Misslingens des Angriffes einen Anhaltspunkt für sein weiteres Verhalten zu geben, wurde demselben, als die Angriffsbewegung des 11. Corps bereits im Zuge war, von der Oberleitung folgende Mittheilung übergeben:

„Manöver-Oberleitung.
Nr. 96/O.-A.

Mittheilung für das Ost-Corps.

(Telegramm des Armee-Commandos; trifft am 11. Mittags ein.)

Nach der allgemeinen Lage erscheint es nothwendig, das 11. Corps näher an die Haupt-Armee heranzuziehen. Das Corps hat daher die Offensive auf Sambor einzustellen und am 13. September — nach Mass, als es vom Gegner gedrängt wird — in der Richtung gegen Gródek zurückzugehen.

Lemberg ist durch mittlerweile eingetroffene Truppen gedeckt.

Erzherzog Albrecht,
Feldmarschall."

Entsprechend der momentanen Gefechtslage, konnte das 11. Corps an ein sofortiges Abbrechen des Gefechtes nicht denken. Es liess in voller Übereinstimmung mit den Intentionen des Übungsleiters dem bereits im Gange befindlichen Angriff freien Lauf. Es rief auch noch mittelst nachstehenden Befehles die 11. Cavallerie-Truppen-Division zur Unterstützung des Angriffes herbei.

„K. k. 11. Corps-Commando.
Nr. 52/G.-A.

An die 11. Cavallerie-Truppen-Division bei Makuniów.

Bei Szeptyce, am 11. September 1886, 12^h 10^I.

Entscheidender Infanterie-Angriff gegen Windmühle Zagroda beginnt.

Energisch dabei mitwirken.

Württemberg,
Feldzeugmeister."

Die beiden Brigaden der 11. Cavallerie-Truppen-Division aber konnten sich wegen der früher erwähnten Ereignisse, und weil die 20. Cavallerie-Brigade zu einem grossen Umwege bemüssigt war, erst um 1^h bei Makuniów vereinigen. Die reitenden Batterien indessen hatten sich, wie wir gesehen haben, noch vor 12^h der Corps-Artillerie angeschlossen und bei der Vorbereitung des Angriffes wacker mitgeholfen.

Erst als gegen 1^h die Offensiv-Bewegung der 11. Truppen-Division durch schiedsrichterlichen Spruch unterbrochen und diese auf die Höhen knapp vor Rozdziałowice zurückgenommen werden musste und auch gleichzeitig die Meldung von dem Misserfolge der 11. Cavallerie-Truppen-Division einlief, wurde zunächst der 11. Division der Befehl zum Abbrechen des Gefechtes und zum Rückzuge hinter die Wisznia ertheilt.

Sie hatte eine entsprechende Nachhut auszuscheiden und unter dem Schutze derselben auf den Wegen zurückzugehen, die sie beim Anmarsche benutzt hatte.

Die anderen Colonnen sollten successive ebenso folgen.

Gleichzeitig wurde über erneute „Mittheilung der Manöver-Oberleitung" die 87. Landwehr-Brigade supponirtermassen nach Gródek in Marsch gesetzt.

Die Mittheilung lautete:

„Mittheilung für die Ost-Partei.

Telegramm des Armee-Commandos an das 11. Corps-Commando (trifft bei demselben ein am 11. September Mittags).

Bieńkowa wisznia, am 10. September 1886.

Die 87. Landwehr-Infanterie-Brigade ist sogleich nach Gródek in Marsch zu setzen, wo sie weitere Befehle erhält.

Erzherzog Albrecht,
Feldmarschall."

Thatsächlich trat die Landwehr-Brigade zum 1. Corps über.

Die Verfolgung von Seite des 1. Corps war entsprechend der Art und Weise, wie über den Angriff des 11. Corps entschieden, und wie das Gefecht schliesslich abgebrochen wurde, eine sehr schwache. Die Vortruppen durften nur langsam folgen.

Nach dem anstrengenden Manöver machte sich der Mangel an schattigen Rastplätzen und an frischem Trinkwasser besonders fühlbar. Ganze Regimenter waren angewiesen, aus einem und demselben wenig ergiebigen Ziehbrunnen ihren Durst zu löschen, womit Stunden vergingen.

Nach den von der Oberleitung ausgegebenen Demarcations-Linien bildete am Abende des 12. ein 2.000 bis 3.000$^{\times}$ breiter Streifen im Süden der Wisznia-Strecke von Sądowa wisznia bis Dubaniowice, dann vom Südrande dieses Ortes bis zum Wirthshause Ostrów an der grossen Chaussée die Grenze zwischen den beiden Parteien.

Entsprechend der im Gefechte innegehabten Gruppirung, lagerte und cantonnirte vom 11. Corps:

die 11. Truppen-Division bei Milczyce, Jatwięgi und Putiatycze;

die 30. Division in Dubaniowice und Hoszany;

die 11. Cavallerie-Truppen-Division in Nikłowice und in den Ortschaften bis Sądowa wisznia;

das Corps-Commando war in Milczyce.

Vom 1. Corps cantonnirte:

die 24. Infanterie-Truppen-Division in Makuniów und Umgebung bis Dydiatycze;

die 12. Infanterie-Truppen-Division in Michalewice und Umgebung;

die 1. Cavallerie-Truppen-Division in Zagórze und weit zerstreut von Mokrzany wk. bis Pohórce am Dniester (30^{km} breit).

Die supponirtermassen von Sambor her beim 1. Corps eingetroffene 87. Landwehr-Brigade cantonnirte in Rudki und Bieńkowa wisznia.

* * *

Am 12. September erfreuten sich die Truppen bei prachtvollem Wetter eines wohlverdienten Rasttages.

Vormittags fand in Bieńkowa wisznia durch Seine kais. Hoheit die Besprechung der bisherigen Manöver statt.

Im Interesse der Fortsetzung derselben hatte die Manöver-Oberleitung noch am 11. auch an das 1. Corps eine Mittheilung erlassen, welche im Zusammenhange mit dem bereits angeführten

Übertritte der 87. Landwehr-Brigade für den 13. und 14. als allgemeiner Anhaltspunkt für dessen ferneres Verhalten zu dienen hatte.
Diese Mittheilung lautete:

„Manöver-Oberleitung.
Nr. 96/O.-A.

Bieńkowa wisznia, am 11. September 1886.

Mittheilung für das West-Corps.

(Telegramm des Armee-Commandos; trifft am 11. Nachmittags ein.)

Mit Rücksicht auf die Ergebnisse des Gefechtes am 11. September und das Eintreffen der 87. Landwehr-Brigade hat das 1. Corps am 13. September die Offensive gegen die ihm gegenüber stehenden Kräfte des Feindes mit aller Entschiedenheit wieder aufzunehmen und den Feind anzugreifen, wo es ihn findet.

Erzherzog Albrecht,
Feldmarschall.“

Dieser Mittheilung zufolge fiel nun die mehr offensive Aufgabe dem auf 5 Infanterie-Brigaden verstärkten 1. Corps, die mehr defensive Aufgabe dem nur mehr 4 Infanterie-Brigaden zählenden 11. Corps zu.

Der 13. September.

Sechster Manövertag.

11. Corps.

Dieses spricht sich in seiner Relation über die Sachlage am 12. Abends folgend aus:

„Auf Grund der vom Armee-Ober-Commando am 11. erhaltenen Weisungen war das 11. Corps noch am 11. hinter die Wisznia gegangen und hielt diese von Nikłowice bis Jatwięgi besetzt.

Der Gegner war dieser Bewegung gefolgt und hatte selbst die Wisznia bei Bieńkowa wisznia und Rudki überschritten.

Es war die Absicht des Corps-Commandos, am 13. den Rückzug gegen Gródek anzutreten und sich dortselbst zur Sicherung der Wereszyca-Debouchéen für die aus Lemberg anrückenden Truppen zu verschanzen, die zur Anlage der Befestigungen erforderliche Zeit aber am 13. durch Kampf zu gewinnen, falls der Gegner drängen sollte.

Zur Befestigung der Stellung bei Popiele, westlich Gródek, wurden noch am 13. die 1. Genie- und die halbe 4. Pionnier-Compagnie nebst den Infanterie-Pionnieren des Corps dorthin disponirt.

Die 11. Infanterie-Truppen-Division hatte sich mit der Corps-Artillerie bei Szołomienice zu concentriren, Milczyce, Jatwięgi und Putiatycze durch 3 unter einheitlichem Commando stehende Bataillone zu besetzen, und die Höhen östlich des letztgenannten Ortes zur Deckung der rechten Flanke des Corps unbedingt festzuhalten.

Die 30. Infanterie-Truppen-Division sollte unter Zurücklassung eines Bataillons bei der Mühle Jatwięgi und eines Detachements, bestehend aus 2 Bataillonen und 2 Batterien, auf der Windmühlen-Höhe von Hoszany mit dem Gros bei der Höhe 320 nordöstlich Dubaniowice eine Bereitschaftsstellung einnehmen. Die Cavallerie-Truppen-Division hatte schwache Abtheilungen zur Beobachtung bei Nikłowice zurückzulassen und sich mit dem Gros östlich des Waldes Wydakówka verdeckt zu sammeln.

Die erlassene Disposition lautete wie folgt:

„K. k. 11. Corps-Commando.
Nr. 66/G.-A.

Milczyce, am 12. September 1886.

Disposition für den 13. September 1886.

Zufolge Erlasses des Armee-Commandos Nr. 96 O.-A. vom 11. September erscheint es der allgemeinen Lage nach nothwendig, das 11. Corps näher an die Hauptarmee heranzuziehen.

Das Corps hatte daher die Offensive gegen Sambor aufzugeben und erhielt den Auftrag, am 13. September nach Mass, als es vom Gegner gedrängt wird, in der Richtung gegen Gródek zurückzugehen. Lemberg ist durch mittlerweile eingetroffene Truppen gedeckt.

Infolge dessen hat das Corps sich gestern (11.) hinter die Wisznia gezogen und hält diese von Nikłowice bis über Hoszany besetzt.

Der Gegner ist dieser Bewegung gefolgt, hat die Wisznia von Bieńkowa aufwärts selbst überschritten.

Ich habe die Absicht, am 13. gegen Gródek zurückzugehen und mich daselbst zur Sicherung des Debouchés für die in Lemberg befindlichen Truppen zu verschanzen, die hiezu erforderliche Zeit bei Drängen des Gegners aber durch Kampf zu gewinnen, und befehle hiezu:

1. Das Verpflegs-Magazin Nr. 2 in Malowanka ist sofort nach Gródek zu verlegen, ebenso alles zur weiteren Fortschaffung der Verpflegs-Anstalten vorzubereiten (beides markirt).

2. Der Corps-Genie-Chef hat sich morgen Früh nach Gródek zu begeben und die Recognoscirung vorzunehmen, sowie den Detail-Entwurf der auszuführenden Verschanzungen nach den erhaltenen mündlichen Weisungen zu verfassen.

Zur Ausführung der Arbeiten werden demselben zur Verfügung gestellt:

Die Genie- und halbe Pionnier-Compagnie auf die ganze Zeit des Bedarfes; selbe haben morgen Früh 7h über Hodowisznia auf die Höhe nördlich Popiele zu marschiren, wo sie weitere Weisungen vom Corps-Genie-Chef erhalten, ferner (ausnahmsweise) die gesammten Infanterie-Pionniere, welche nach dem Abessen am 13. nach Popiele rücken.

Alle diese genannten Abtheilungen nächtigen vom 13. auf den 14. in Popiele und rücken am 14. nach Beendigung der Arbeiten zu ihren Truppenkörpern ein.

3. Der gesammte Train hat morgen um 6h Früh abzurücken, und zwar:

jener des Corps-Hauptquartiers über Putiatycze, Dobrzany, Doliniany nach Gródek;

jener der 11. Infanterie-Truppen-Division auf der gleichen Linie nach Dolinłany;

der Train-Commandant des Corps-Hauptquartiers übernimmt den Befehl über diese beiden Traintheile;

jener der 30. Infanterie-Truppen-Division über Hodowisznia in die Niederung westlich Popiele;

jener der 11. Cavallerie-Truppen-Division nach Weisung des Divisions-Commandos an die Gródeker und Czerlanyer Teiche, wobei jedoch keine der oben genannten Weglinien benützt werden darf.

4. Die 11. Infanterie-Truppen-Division belässt je 1 Infanterie-Bataillon mit einigen Reitern in Milczyce und Jatwięgi zur Vertheidigung der dortigen Übergänge.

Ein drittes Bataillon auf der Höhe östlich Putiatycze südlich Dorf Dobrzany.

Diese Höhe ist, Front nach West, durch Schützengräben zu verschanzen.

Alle drei bezeichneten Bataillone stehen unter einheitlichem Befehl; jene aus Milczyce und Jatwięgi ziehen sich, wenn geworfen, unter leichter Vertheidigung der Waldparcellen gegen die erwähnte verschanzte Höhe, in welcher Stellung sie die Flanke des Corps decken und hiezu erforderlichen Falles durch eine Batterie der Divisions-Artillerie verstärkt werden können.

Die Divisions-Cavallerie entsendet Nachrichten-Patrouillen gegen Kotyliczek, Michalewice und Jaremków, meldet alles über den feindlichen Anmarsch in Erfahrung Gebrachte directe dem Corps-Commando.

Der Rest der 11. Infanterie-Truppen-Division sammelt sich 7^h 30^I Früh verdeckt beiderseits Szołomienice, Front nach Süden. Die Corps-Artillerie steht um selbe Zeit auf ihrem Formirungsplatz bereit.

5. 30. Infanterie-Truppen-Division besetzt mit 2 Infanterie-Bataillonen und 2 Batterien der Divisions-Artillerie die Höhe bei der Windmühle Côte 331 südwestlich Hoszany, welche das Vordrängen des Gegners von Ostrów gegen Hoszany möglichst erschweren; 1 Infanterie-Bataillon besetzt und vertheidigt den Übergang bei der Mühle südöstlich Jatwięgi, sowie die Waldlisière gegen Dubaniowice hin und zieht sich, wenn genöthigt, in die beiden Waldparcellen nördlich Dubaniowice.

Die Divisions-Cavallerie entsendet Nachrichten-Patrouillen über Gornicki, Bieńkowa wisznia und besonders Rudki, wie bei jenen der 11. Infanterie-Truppen-Division angeordnet.

Der Rest der 30. Infanterie-Truppen-Division steht um 7^h 30^I Früh in concentrirter Aufstellung, Front nach Süden, verdeckt auf der Höhe 320 zwischen Hoszany nnd Szołomienice.

Der Ort Dubaniowice ist zu beobachten.

6. Die 11. Cavallerie-Truppen-Division belässt eine schwache Abtheilung zur Beobachtung des Überganges bei Nikłowice, welche eine Nachrichten-Patrouille, wie für die Divisions-Cavallerie angeordnet, gegen Hruszka, Côte 317, entsendet, im übrigen im Einklange mit dem Bataillon in Milczyce zu handeln hat.

Die Division concentrirt sich um 7^h 45^1 Früh östlich des Waldes Wydakówka, Front nach Süden, verdeckt; Patrouillen in der Richtung auf Podhajczyki, Czajkowice vorgeschoben.

Zur Concentrirung der Cavallerie-Truppen-Division sind die Linien über Putiatycze und Milatyn auf Dobrzany und Hodowisznia zu benützen. Bei Kreuzungen mit dem Train hat die Truppe den Vortritt.

7. Corps-Hauptquartier auf Höhe 320 bei der 30. Infanterie-Truppen-Division, wohin die Cavallerie-Truppen-Division eine Escadron zu meiner Verfügung stellig zu machen hat.

Württemberg,
Feldzeugmeister."

I. Corps.

Dieses fasste den Vormarsch am 13. als Verfolgung des auf Gródek weichenden Gegners auf. Hiebei hatte das Corps-Commando die Absicht, mindestens die nördlichen Begleitungshöhen des Baches von Hodowisznia zu erreichen. Der Vormarsch sollte in drei Colonnen erfolgen: Auf der Linie Dubaniowice-Szołomienice rückte die 24. Infanterie-Truppen-Division vor. Von derselben marschirte ein Infanterie-Regiment (Nr. 77) mit zwei Escadronen Landwehr-Uhlanen und einer Batterie theils zur Täuschung, theils zur Festhaltung des Gegners gegen dessen rechten Flügel etwas weiter westlich über Milczyce-Putiatycze-Dobrzany als linke Seiten-Colonne und Flankendeckung.

Auf der Hauptstrasse Rudki-Gródek war die 87. Landwehr-Brigade und die 12. Infanterie-Truppen-Division instradirt, östlich davon auf der Linie Koropnż-Uherce niezabitowskie hatte die 1. Cavallerie-Truppen-Division gegen Gródek vorzugehen.

Im Falle eines grösseren Zusammenstosses war die Queue-Brigade (23.) der 12. Infanterie-Truppen-Division als Corps-Reserve bestimmt.

Diese Kräfte-Gruppirung lässt im allgemeinen, zum Unterschiede gegen die Vorrückung am 10., eine Verlegung des Schwergewichtes auf den rechten Flügel erkennen. Die Ursache hiefür liegt in den geänderten Verhältnissen. Am 10. hätte eine Verlegung des Schwerpunktes auf den rechten Flügel die Gefahr involvirt,

vom Gegner in der linken Flanke umfasst und von der Armee abgetrennt zu werden. Am 13. hingegen befindet sich das 1. Corps, beträchtlich verstärkt, in der Verfolgung des Gegners. Die Gefahr des Abgedrängtwerdens war geschwunden.

Es konnte die Hauptkraft dort vorgeführt werden, wo das Terrain günstigere Bedingungen bot, die Linie nach Gródek kürzer und der Marsch bequemer war, also auf der Linie Hoszany-Hodowisznia.

Dieselben Momente sprachen auch für die Verwendung der Cavallerie-Truppen-Division am rechten Flügel, wozu noch der Umstand trat, dass die bisherigen Manöver die Gangbarkeit des Terrains daselbst bedeutend günstiger hatten erkennen lassen, als man nach der Karte allein vermuthet hatte.

Die für den 13. erlassene Disposition lautete:

„K. k. 1. Corps-Commando.
Nr. 121/G.-A.

An das k. k. Commando der....Truppen-Division
in ....

Corps-Hauptquartier Koniuszki siemianowskie,
am 12. September 1886, 9h Vorm.

Disposition für den 13. September 1886.

1. Die eigene Armee hat die Offensive gegen Lemberg ergriffen.

2. Nach dem Erfolge des heutigen Tages, und nachdem die 87. Landwehr-Brigade als Verstärkung eingetroffen ist, wird das 1. Corps am 13. September zur entschiedenen Verfolgung des Feindes übergehen.

Jedenfalls beabsichtige ich durch dieselbe in den Besitz der nördlichen Begleitungshöhen des Baches von Hodowisznia zu gelangen.

3. Hiezu rücken vor auf den Marschlinien:

a) Rudki-Gródek:

die 87. Landwehr-Brigade, die 12. Infanterie-Truppen-Division, eine halbe Genie-Compagnie und die Corps-Artillerie unter Commando des Generalmajors Ritter von Czveits;

b) Bieńkowa wisznia-Dubaniowice-Szołomienice-Schloss Dobrzany-Doliniany-Gródek:

die 24. Infanterie-Truppen-Division und eine halbe Genie-Compagnie;

c) Czajkowice-Ostrów pohorecki-Koropuż-Folwark Dublany-Uhercze niezabitowskie-Gródek:

die 1. Cavallerie-Truppen-Division und die beiden Jäger-Bataillone;

d) Jatwięgi - Milczyce - Putiatycze - Schloss Dobrzany:

von der 24. Infanterie-Truppen-Division: die Divisions-Cavallerie, eine Batterie und 3 Bataillone des Infanterie-Regimentes Nr. 77, dann eine halbe Pionnier-Compagnie und Vorhut-Brücken-Train unter Commando des Oberst Moriz Schmidt des Infanterie-Regimentes Nr. 77.

4. Als Vorhuten sind auszuscheiden auf den Marschlinien:

a) und *b*) je 4 Bataillone, die Divisions-Cavallerie und Divisions-Artillerie;

c) 1 Regiment und 1 leichte Batterie.

5. Die 1. Cavallerie-Truppen-Division hat 3 Escadronen des Uhlanen-Regimentes Nr. 3 der 24. Infanterie-Truppen-Division als Divisions-Cavallerie zuzuweisen und sie um 8^h Früh an der Südspitze der Waldparcelle nördlich Gornicki stellig zu machen.

6. Um 8^h Früh hat zu stehen:

das Detachement unter Oberst Schmidt im Orte Uherce wieniawskie;

die Vorhut der 1. Cavallerie-Truppen-Division südlich Ostrów pohorecki;

die Vorhut der Colonne des Generalmajors Czveits an der Wegtheilung nördlich Rudki und die Vorhut der 24. Infanterie-Truppen-Division (vom 40. Infanterie-Regimente zu geben) an der Brücke von Zagojeni.

Bei der 24. Infanterie-Truppen-Division hat der Marsch zum Sammelorte auf dem Wege über Kotyliczek † 315 zur Brücke bei Zagojeni zu erfolgen und sind die Abmarschzeiten darnach zu regeln.

7. Die Vorhuten überschreiten die Demarcationslinie um 8^h Früh, von den Gros jenes der 24. Infanterie-Truppen-Division dieselbe jedoch erst um 9^h Vormittags.

8. Die Verbindung zwischen den einzelnen Colonnen ist von diesen nach links zu suchen.

9. Die Eclairirung hat bei jeder Colonne um 6^h Früh zu beginnen, und es haben beim Detachement des Oberst Schmidt Officiers-Patrouillen auf Putiatycze und Milatyn, von der 1. Cavallerie-Truppen-Division bis an die Wereszyca gesendet zu werden.

10. Sollte ein ernsterer Zusammenstoss mit dem Gegner erfolgen, so bestimme ich die Queue-Brigade der 12. Infanterie-Truppen-Division als Corps-Reserve.

11. Die Trains folgen den Truppen auf den Marschlinien nach und überschreiten die Demarcationslinie um 11^h Vormittags. Jener des Detachements Oberst Schmidt bleibt im

Verbande der 24. Infanterie-Truppen-Division. Der Train des Corps-Hauptquartiers folgt der 12. Infanterie-Truppen-Division, und es hat der Corps-Train-Commandant den Befehl über den gesammten Train der Colonne zu führen.

12. Der Gegner ist anzugreifen, wo er gefunden wird, nur das Detachement Oberst Schmidt maskirt etwas seine Schwäche, berichtet jedoch um so fleissiger über die Stärkeverhältnisse des Feindes.

Von der 24. Infanterie-Truppen-Division erwarte ich ausser den laufenden Meldungen noch specielle Berichte bei Gewinnung des Höhenrückens Szołomienice Côte 316-Wydakówka, sowie beim Anlangen am Hodowiszinia-Bache über die entgegenstehenden Kräfte und die Auffassung der momentanen Sachlage seitens des Divisionärs.

13. Ich reite an der Tête des Gros der Colonne des Generalmajors von Czveits.

Windisch-Grätz,
Feldmarschall-Lieutenant."

Die beiderseitigen Dispositionen zusammengehalten, war leicht zu berechnen, dass die starken Vorhuten der beiden Haupt-Colonnen des I. Corps bald nach 8^h nördlich Dubaniowice und bei Hoszany auf die dort postirten Nachhuten des 11. Corps stossen, und dass bei dem weiten Ausschuss und dem Überblick, welchen man von diesen schönen Positionen geniesst, die nachrückenden Theile des I. Corps zu einem förmlichen Aufmarsche gezwungen werden dürften, bevor sich ihr Übergewicht geltend machen konnte.

Zur Sicherung der an und westlich der Chaussée gehaltenen Gros hatten beide Theile analoge Verfügungen getroffen. Zwischen den combinirten, von dem Gros circa 4.000 bis 5.000 entfernten Detachements am westlichen Flügel musste es aller Wahrscheinlichkeit nach noch an der Wisznia zum Zusammenstosse kommen, während die beiden Cavallerie-Divisionen sich am östlichen Flügel etwa 3.000 bis 4.000 von dem Gros entfernt begegnen mussten.

Verlauf des Manövers vom 13. September.

1. Aufmarsch des 11. Corps in den Stellungen nördlich Dubaniowice und bei Hoszany (7^h 30^1 bis 9^h 30^1 Vormittags).

Um 7^h 30^1 Früh traf das 11. Corps-Commando auf der Höhe 320 nordöstlich Dubaniowice ein.

Dorthin waren auch die Commandanten der beiden Infanterie-Truppen-Divisionen berufen, welche nun verständigt wurden, dass

es nicht in der Absicht des Corps liege, einen ernstlichen Kampf mit dem Gegner aufzunehmen.

Sollte derselbe über Rudki und Dubaniowice vorstossen, so sollte die 30. Division ihn blos zur Entwicklung zwingen und nach Erreichung dieses Zweckes den Rückzug auf Hodowisznia antreten.

Der Rückzug war jedenfalls durch die Corps-Artillerie und auch durch die Artillerie der 11. Infanterie-Truppen-Division zu protegiren. Die 11. Infanterie-Truppen-Division hatte bis auf Weiteres bei Szołomienice in Bereitschafts-Stellung zu verbleiben.

Sollte jedoch der Gegner weiter unterhalb die Wisznia überschreiten und aus dieser Richtung vorrücken, so hatte zunächst die 11. Infanterie-Truppen-Division den Gegner aufzuhalten und zwar insolange, bis die 30. Infanterie-Truppen-Division ihren Rückzug bewerkstelligt haben würde.

Auf Grund dieses Befehles bat der Commandant der 30. Infanterie-Truppen-Division um Zuweisung der Corps-Artillerie, um seine Aufgabe erfüllen zu können, ohne bedeutendere Infanterie-Kräfte einsetzen zu müssen.

Mit Rücksicht jedoch auf die noch unbekannte Vorrückungslinie des Gegners wurde dem Begehren des Divisions-Commandanten nur insoweit entsprochen, dass die leichte Batterie-Division in eine Bereitschaftsstellung gebracht wurde, aus der sie im Bedarfsfalle rasch sowohl nach der einen, als nach der anderen Richtung hin in Thätigkeit gesetzt werden konnte.

Bis 8^h 30^I Früh bezog die 30. Infanterie-Truppen-Division, die ihr zugewiesene Stellung zwischen Hoszany und in den Waldparcellen nördlich Dubaniowice:

Am linken Flügel hielten 2 Bataillone des 58. Infanterie-Regimentes und 2 Batterien unter dem Commandanten des 58. Infanterie-Regimentes die weithin dominirende Höhe Côte 331 südlich Hoszany besetzt. Er hatte den Befehl, einem ernstlichen Angriffe des Gegners auszuweichen und sich, wenn gedrängt, mit dem Gros der (59.) Infanterie-Brigade (2 Bataillone 58. und 1 Bataillon 30. Infanterie-Regimentes) nordöstlich Hoszany, Höhe 323 zu vereinigen.

Diese Brigade sollte sodann den Weg Hoszany-Hodowisznia festhalten.

Im Centrum stand eine Batterie der Divisions-Artillerie hinter dem Kamm der Höhe 320 bereit, links davon an der Waldlisière ein Bataillon des Infanterie-Regimentes Nr. 95 der 60. Infanterie-Brigade.

In Reserve, in der Mulde 600^x nordöstlich dieser Höhe verdeckt, standen 3 Bataillone des Infanterie-Regimentes Nr. 95 ebenfalls der 60. Infanterie-Brigade und $^1/_4$ Escadron.

Weiter westlich davon standen das von der 59. Brigade abgetrennte Infanterie-Regiment Nr. 41 und das 3. Bataillon des Infanterie-Regimentes Nr. 24. Dieses hielt die Mühle von Jatwiegi,

eine Compagnie des Infanterie-Regimentes Nr. 41 die Südwest-Lisière von Dubaniowice besetzt.

Um 8^h Vormittags liefen die ersten Meldungen der Nachrichten-Patrouillen ein, nach welchen starke feindliche Colonnen in der Richtung auf Radki und gegen Dubaniowice vorrücken sollten.

Es wurde nunmehr die leichte Batterie-Division der 30. Infanterie-Truppen-Division unterstellt und setzte sich selbe gleich nach ihrem Eintreffen auf der Höhe bei 320 um 8^h 15^I in's Feuer.

Die drei Bataillone des Infanterie-Regimentes Nr. 95 nahmen südwestlich der eigenen Batterie Front gegen Dubaniowice, Stellung, um das 3. Bataillon des Infanterie-Regimentes Nr. 24 und die 1. Compagnie des Infanterie-Regimentes Nr. 41 in Dubaniowice, welch' letztere sich bereits durch den Ort zurückzog, aufzunehmen.

Die 11. Infanterie-Truppen-Division hatte je ein Bataillon des Infanterie-Regimentes Nr. 15 nach Milczyce, Jatwięgi und auf die Höhe östlich Putiatycze vorgeschoben, um diese Punkte zu besetzen. Dem letzteren Bataillone war überdies noch eine Batterie der Divisions-Artillerie beigegeben. Das Gros der Divisions-Cavallerie stand am Zamłynki potok. Die 22. Infanterie-Brigade mit 2 Batterien der Divisions-Artillerie stand östlich, der Rest der 21. Infanterie-Brigade westlich Szołomienice in verdeckter Aufstellung.

Auf die Meldungen der vorgeschobenen Patrouillen, dass eine feindliche Infanterie-Truppen-Division durch den Bieńkowa las auf Dubaniowice und eine weitere Colonne auf Milczyce vorrücke, wurde das 1. Bataillon des Infanterie-Regimentes Nr. 15 beordert, das Wäldchen südwestlich Szołomienice zu besetzen.

Das Divisions-Commando gedachte, als es die Vorrückung des Gegners gegen die Stellung der 30. Infanterie-Truppen-Division wahrnahm, diese durch einen überraschenden Flankenstoss zum Stehen zu bringen, und liess zu diesem Zwecke um 9^h 10^I Vormittags die 5 Bataillone der 21. Infanterie-Brigade in der Mulde nordwestlich des Kreuzes, westlich Szołomienice, die noch disponiblen Bataillone der 22. Infanterie-Brigade in der Mulde südlich Szołomienice, die Divisions-Artillerie gedeckt hinter der Kuppe südwestlich des Ortes aufmarschiren.

Um 9^h 40^I waren diese Aufstellungen bezogen. (Siehe Skizze VIII.)

Da indessen weitere Nachrichten und Wahrnehmungen momentan vermuthen liessen, dass der Gegner in der Front nur hinzuhalten beabsichtige, den Hauptangriff aber über Jatwięgi plane, beschloss das Corps-Commando, überhaupt das Gefecht abzubrechen, bevor die 11. Infanterie-Truppen-Division in einen entscheidenden Kampf verwickelt war, und ertheilte um 9^h 20^I Vormittags die Dispositionen für den Rückzug auf die Höhe nördlich Hodowisznia.

An die 11. Infanterie-Truppen-Division erging folgender Befehl:

„K. k. 11. Corps-Commando.
Nr. 72/G.-A.

An die 11. Infanterie-Truppen-Division.

Höhe 320 nordw. Hoszany, am 13. September 1886, 9h 25' Vorm.

Das Detachement Oberst Pilat in der Stellung östlich Putiatycze vereinigen.

Von der Division bleiben 3 Bataillone zur Deckung der Corps-Artillerie bei Szołomienice und Besetzung des Wäldchens südwestlich.

Das Gros der Division rückt in die Stellung beim M. H. Henryówka, zieht nach Umständen auch das Detachement dahin.

Die 30. Division bricht das Gefecht ab und kommt an den linken Flügel der 11. Division zum Triangulirungszeichen 299.

Die Corps-Artillerie wird nach kurzem Kampfe in die Position von Henryówka zurückgehen.

Corps-Hauptquartier reitet über Wydakówka auf Côte 299.

Württemberg,
Feldzeugmeister."

Der Befehl an die 30. Division lautete:

„K. k. 11. Corps-Commando.
Nr. 72/G.-A.

An die 30. Infanterie-Truppen-Division.

Höhe 320 nordw. Hoszany, 13. September 1886, 9h 35' Vorm.

Gefecht abbrechen. Abzug in die Stellung Côte 299, nördlich Hodowisznia, auf deren rechtem Flügel die 11. Division bereits steht. Die 1. Batterie-Division der Corps-Artillerie und 3 Bataillone der 11. Division stehen zur Aufnahme bei Szołomienice bereit. Wälder östlich Wydakowka bleiben von den Infanterie-Bataillonen der Cavallerie-Division besetzt. Bewegung sofort antreten. Corps-Hauptquartier geht auf Côte 299.

Württemberg,
Feldzeugmeister."

2. Vormarsch des 1. Corps.

Das 1. Corps überschritt die eigene Vorposten-Linie (bisherige Demarcations-Linie) mit den Vorhuten der einzelnen Colonnen um

8^h Früh; es drängte die schwachen, beim W. H. Ostrów und an der Süd-Lisière von Dubaniowice zurückgelassenen Abtheilungen des Gegners zur Windmühle von Hoszany und in die Wäldchen nördlich von Dubaniowice zurück.

In Folge der starken Positionen des 11. Corps, auf welchen, wie wir gesehen haben, alsbald stärkere Artilleriekräfte in Action traten, sahen sich auch die Colonnen des 1. Corps gezwungen, ihre Batterien aus der Marsch-Colonne vorzuziehen und in's Feuer zu setzen.

Um 8^h 30^I setzte sich die Artillerie der 24. Division bei Côte 317 südlich Dubaniowice gegen Côte 320, um 8^h 45^I jene der 12. Division beim W. H. Ostrów gegen Hoszany in's Feuer. Zu dieser Divisions-Artillerie wurde um 9^h auch die Corps-Artillerie vorgezogen und mit ihr vereint dem Artillerie-Brigadier unterstellt.

Zusammenstoss bei Hoszany. Von dieser Artillerie-Masse unterstützt, ging die 87. Landwehr-Brigade schliesslich an und westlich der Strasse zum Angriffe auf die vom 58. Infanterie-Regimente vertheidigte Höhe bei der Windmühle von Hoszany vor, während das 57. Infanterie-Regiment im Staffel-Verhältnisse rechts rückwärts mit dem Auftrage folgte, den Gegner, falls er bei Hoszany Stand halten sollte, in der linken Flanke zu umfassen.

Auf der Strasse folgten das Infanterie-Regiment Nr. 20 als Divisions- und die 23. Infanterie-Brigade als Corps-Reserve.

Um 9^h 10^I räumte der Gegner, ohne es auf den entscheidenden Anlauf ankommen zu lassen, die Position bei der Windmühle von Hoszany, dann auch diesen Ort selbst, der bald darauf von der Landwehr-Brigade in Besitz genommen wurde.

Die Divisions- und Corps-Artillerie fuhren, nachdem sie zuvor noch eine Zwischenposition diesseits Hoszany genommen hatten, östlich dieses Ortes auf und verfolgten den langsam gegen Wydaków ka weichenden Gegner durch ihr Feuer.

Die 24. Infanterie-Brigade wurde wieder in die Marsch-Colonne auf die Strasse gezogen.

Den Moment der Räumung der Stellung bei Hoszany durch die Nachhut des 11. Corps benützte die 1. Cavallerie-Truppen-Division, um gegen die linke Flanke des 11. Corps vorzubrechen. Die 11. Cavallerie-Truppen-Division, welche bisher bei Wydakówka mit dem Gros gehalten hatte, warf sich ihr jedoch entgegen und es kam um 9^h 20^I nördlich von Koropuż zum Zusammenstosse beider Cavallerie-Truppen-Divisionen.

Der Anprall der beiden Haupttreffen erfolgte an dem versumpften Krupka-Bache. Eines der Jäger-Bataillone der 1. Cavallerie-Division traf noch zeitgerecht nordwestlich Koropuż ein, um die Attake des linken Flügels der 1. Cavallerie-Division durch wiederholte Salven unterstützen zu können. (Siehe Skizze VIII.)

Die 11. Cavallerie-Truppen-Division wurde durch schiedsrichterlichen Spruch als geworfen erklärt.

Ein Regiment als Nachhut ausscheidend, zog sich dieselbe nun auf Uherce niezabitowskie zurück, gefolgt vom 2. Uhlanen-Regimente, indess die beiden Jäger-Bataillone die Direction auf Folwark Dublany erhielten und das Gros der Cavallerie-Truppen-Division über Dublanska karczma nachrückte.

Bei der 24. Infanterie-Truppen-Division hatte sich die Vorhut (Infanterie-Regiment Nr. 40) um 8h 30l in Dubaniowice und auf der anschliessenden Höhe festgesetzt. Das Gros der Division war noch im Anmarsche.

Als dasselbe 9h 15l aufgeschlossen war, erhielt der Commandant des 90. Infanterie-Regimentes Befehl, mit drei Bataillonen (Nr. 4 des 10., Nr. 4 des 45. und Nr. 4 des 77. Infanterie-Regimentes) westlich der bereits gegen 320 entwickelten Vorhut vorzugehen und die Wäldchen nördlich Dubaniowice wegzunehmen. Die Divisions-Reserve (Infanterie-Regiment Nr. 90) hatte vorläufig noch im Walde südlich Dubaniowice zu verbleiben.

Der Divisions-Cavallerie lag es ob, die linke Flanke zu decken und die Verbindung mit dem linken Flanken-Detachement herzustellen, dessen Vorrückung sich durch die zerstörten Wisznia-Übergänge, sowie durch die Besetzung der Wisznia seitens des, wie wir wissen, gleich starken Gegners so sehr verzögert hatte, dass es erst gegen 10h daran gehen konnte, die Wisznia bei Milczyce zu passiren.

Das Vorgehen der 24. Infanterie-Truppen-Division, welches man vom Standpunkte des Corps-Hauptquartiers auf Côte 331, Windmühle Hoszany, wahrnehmen konnte, sollte durch die 12. Infanterie-Truppen-Division unterstützt werden.

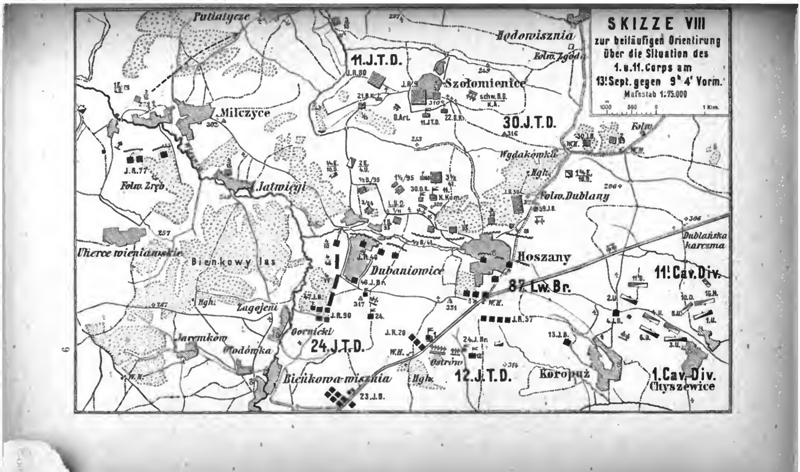
Um 9h 55l wurde an diese daher nachstehender Befehl ausgefertigt:

„K. k. 1. Corps-Commando.
Nr. 142/G.-A.

An das k. k. 12. Infanterie-Truppen-Divisions-Commando.

Côte 331 Windmühle Hoszany, am 13. Sept. 1886, 9h 45l Vorm.

24. Infanterie-Truppen-Division von Dubaniowice nordöstlich im Gefechte gegen die 30. Infanterie-Truppen-Division. Die 12. Infanterie-Truppen-Division erhält Befehl, durch



SKIZZE VIII
zur beiläufigen Orientirung über die Situation des 1. u. 11. Corps am 13. Sept. gegen 9h 4' Vorm.
Maßstab 1:75.000
1000 500 0 1 Klm.
Putiatycze
Hodowisznia
Folw. Zgoda
11. J.T.D.
J.R. 80
Szołomienice
schw. B.D. K.A.
30. J.T.D.
Milczyce
J.R. 77
Folw. Zręb
Jatwięgi
Wydakówka
Folw. Dublany
Uherce wieniawskie
Bienkowy las
Dubaniowice
J.R. 40
46. J. Br.
Hoszany
87. Lw. Br.
Dublańska karczma
11. Cav. Div.
Zagojeni
J.R. 90
Gornicki
24. J.T.D.
J.R. 20
J.R. 57
24. J. Br.
13. J.B.
Jaremków
Hodówka
Ostrów
12. J.T.D.
Koropuż
1. Cav. Div.
Chyszewice
Bieńkowa-wisznia
23. J.B.

energisches Vorgehen nach links der 24. Infanterie-Truppen-Division Luft zu machen. General-Major Fischer Befehl mittheilen.

Windisch-Grätz,
Feldmarschall-Lieutenant."

Diesem Befehle wurde später (circa 10^h 30^I östlich Hoszany) durch den Corps-Commandanten mündlich beigefügt, die vollständige Verbindung mit der 24. Infanterie-Truppen-Division energisch herzustellen, falls sich jedoch der dortige Gegner inzwischen zurückgezogen haben sollte, wieder in der ursprünglichen Richtung auf Höhe 298 vorzurücken Um 10^h gelangte die Vorrückung der 12. Infanterie-Truppen-Division in der Weise zum Ausdrucke, dass die Landwehr-Brigade gegen die Höhe 316 — Wydaków ka den Vorstoss ausführte, während die 24. Infanterie-Brigade, die in der Disposition bestimmte Direction einhaltend, gegen die Waldparcellen und Höhe 298 nördlich Wydakówka vorrückte. Das Infanterie-Regiment Nr. 20 folgte wieder als Divisions-, die 23. Infanterie-Brigade als Corps-Reserve, längs des Fahrweges Hoszany-Hodowisznia.

Durch diesen Vorstoss hoffte der Corps-Commandant den Gegner vom Übergange über die Hodowisznia bei Folwark Zgoda abzudrängen.

Dies gelang jedoch nicht. Die Ursache davon lag an den Rückzugs-Dispositionen des 11. Corps.

3. Rückmarsch des 11. Corps auf die Höhen nördlich Hodowisznia (9^h 40^I bis 12^h).

Dem um 9^h 20^I Vormittags von der Höhe 320 ertheilten Befehle zufolge hatte die 11. Infanterie-Truppen-Division die Höhe beim M. H. Henryówka, die 30. Infanterie-Truppen-Division die Höhen nördlich Hodowisznia zu besetzen. Der Rückzug in diese Aufstellung war durch die Corps-Artillerie im Vereine mit der 21. Batterie-Division, der Cavallerie und 3 Bataillonen der 11. Infanterie-Truppen-Division, welche unter das Commando des Artillerie-Brigadiers gestellt wurden, auf den Höhen von Szolomienice zu decken.

Später wurde demselben noch eine Escadron des 11. Dragoner-Regimentes zugewiesen.

Der Rückzug des Corps ward zwischen 9^h 40^I und 10^h Vormittags angetreten.

Zunächst wurde von der 30. Division die Divisions-Reserve (Infanterie-Regiment Nr. 41) über Folwark Zgoda, Hodowisznia auf die Höhe Côte 299 disponirt. Ihr folgten die Batterien des Centrums und die auf der Höhe 320 nordwestlich Hoszany gestandenen

Truppen (1 Bataillon des 95. und 2 Compagnien des 41. Infanterie-Regimentes). Die leichten Batterien fuhren auf Höhe Côte 316 zurück und traten dort in den Verband der Corps-Artillerie. Der rechte Flügel der Division (3 Bataillone des 95. und 3. Bataillon des 24. Infanterie-Regimentes) ging in gleicher Höhe mit jenen des Centrums über die Niederung (253^m) südlich Szołomienice, dann östlich des Ortes vorbei zum W. H. nordwestlich Hodowisznia.

Die 59. Infanterie-Brigade erhielt den Befehl zum Zurückgehen um 10^h Vormittags. Sie brach das Gefecht ab und trat den Rückzug über Hodowisznia unter dem Schutze eines Bataillons des Infanterie-Regimentes Nr. 58 und der beiden schweren Batterien, die auf der Höhe 323 nördlich Hoszany noch einmal Stellung nahmen, an.

Diese Nachhut wurde dann in der Höhe der Wegkreuzung bei Wydakówka durch die beiden am Walde von Wydakówka postirten Bataillone der 11. Cavallerie-Truppen-Division wirksam unterstützt.

In Folge dessen ging der Rückzug des Gros ohne grosse Störung und Aufenthalt vor sich.

Sobald die 59. Infanterie-Brigade Wydakówka vollkommen passirt hatte, brachen auch die beiden Bataillone der Cavallerie-Truppen-Division das Gefecht ab und gingen westlich Uherce niezabitowskie über die Niederung von Hodowisznia zurück.

Das 11. Corps-Commando, das um 10^h bei W. H. Wydakówka eingetroffen war, ging mit der 59. Infanterie-Brigade auf die Höhe Côte 299 nördlich Hodowisznia zurück.

Unterdessen war von der Nachhut der 11. Infanterie-Truppen-Division gegen 10^h Vormittags die schwere Batterie-Division der Corps-Artillerie auf der Höhe 310 knapp südöstlich Szołomienice aufgefahren und beschoss die feindliche aus Dubaniowice debouchirende Infanterie. Gleich darauf traten am rechten Flügel derselben auch die beiden Batterien der schweren Batterie-Division Nr. 21 in's Feuer, während die leichte Batterie-Division noch bei Côte 316 stehen geblieben war.

Zur Deckung der Batterie-Stellung wurde ausser dem Bataillon des Infanterie-Regimentes Nr. 15, das das Wäldchen besetzt hielt, noch 1 Bataillon und 1 Escadron auf den rechten Flügel disponirt. Das 3. Bataillon (vom Infanterie-Regiment Nr. 9) nahm hinter dem Friedhof gedeckte Aufstellung; die Divisions-Cavallerie der 11. Infanterie-Truppen-Division stellte die Verbindung gegen Wydakówka her.

Um 10^h 25^I Vormittags trat das Gros der 11. Division unter dem Schutze der Batterien den Rückzug an, und zwar die 22. Infanterie-Brigade auf M. H. Henryówka, welche Stellung sie Front gegen Südwest besetzte und sofort flüchtig befestigte.

Die 21. Infanterie-Brigade marschirte über Kreuz auf Höhe 297 und Schloss Dobrzany in die Mulde westlich Doliniany und bildete dort von 12^h 15^I an die Divisions-Reserve.

Ein Bataillon des Infanterie-Regimentes Nr. 80 hielt die Übergänge bei Schloss Dobrzany besetzt.

Mittlerweile hatte das an der Wisznia zurückgelassene Detachement die Wisznia-Übergänge in Übereinstimmung mit dem Rückzuge der 11. Division geräumt. Nach 10^h wurden die beiden Bataillone von Milczyce und Jatwięgi gegen Putiatycze zurückgenommen und hielten dort von 11^h ab im Vereine mit dem dortigen Bataillon und einer Batterie die Höhe östlich des Ortes zum Schutze des Rückzuges der Corps-Artillerie besetzt.

Als der Commandant der Nachhut des 11. Corps bei Szołomienice gegen 11^h sah, wie sich die Vorrückung der 24. Division gegen Szolomienice und über Côte 320 gegen Côte 316 immer deutlicher aussprach, und als er andererseits erfuhr, dass die 11. Division schon die Höhe vor Dobrzany passirt hatte, beschloss er, den Rückzug anzutreten.

Die leichte Batterie-Division ging zuerst unter Bedeckung der Divisions-Cavallerie über Dobrzany zum M. H. Henryówka zurück; ihr folgten die zwei Batterien der 21. schweren Batterie-Division unter Bedeckung von 2 Compagnien, während die noch bisher in Reserve gestandenen $1\frac{1}{2}$ Bataillone des 9. Infanterie-Regimentes das aus der Wald-Parcelle südwestlich Szolomienice verdrängte Bataillon aufnahmen und im Vereine mit einer Batterie das Ersteigen der Höhe bei Szolomienice noch eine Zeit lang zu verwehren suchten.

Nach 11^h 30^l ging auch die schwere Batterie-Division der Corps-Artillerie auf die Höhe bei Dobrzany und von da nach kurzem Aufenthalte nach Henryówka zurück. Gegen 11^h 40^l hatte das 11. Corps die Höhen von Szołomienice und bei Wydakówka vollkommen geräumt.

4. Vorrückung des 1. Corps über den Abschnitt nördlich von Dubaniowice und von Wydakówka.

Entschlossen, dem Gegner so rasch als thunlich zu folgen und ihn womöglich zu einem grösseren Engagement zu zwingen, erging an die 24. Infanterie-Truppen-Division um 11^h 30^l folgender Befehl des 1. Corps-Commandos:

„General-Major v. Bonn mit der Divisions-Artillerie hält die Anhöhe Côte 320 als Stützpunkt fest, demonstrirt mit 2 Bataillonen des Infanterie-Regimentes Nr. 40 gegen Wydakówka und stellt die Verbindung mit der 12. Infanterie-Truppen-Division her.

General-Major v. Ott mit dem Infanterie-Regimente Nr. 90 (4 Bataillone, Divisions-Reserve) hat vorzurücken, sich mit dem Detachement des Oberst Theodorovich zu vereinigen und gegen das West-Ende von Szolomienice angriffsweise vorzugehen,

von dort aber gegen Putiatycze zu wirken, wo das Detachement des Oberst Schmidt seit langem durch einen gleich starken Gegner festgehalten wird."

Um $11^h 45^I$ war auch wirklich Szołomienice ohne nennenswerthen Widerstand genommen und das Infanterie-Regiment Nr. 40 mit der Divisions-Artillerie auf der Höhe Côte 316 und westlich davon eingetroffen. Gegen 12^h war es auch dem linken Flanken-Detachement bereits gelungen, Putiatycze in Besitz zu nehmen.

Die 1. Cavallerie-Truppen-Division hielt zur nämlichen Zeit noch immer den Folwark Dublany mit den beiden Jäger-Bataillonen besetzt und stand mit dem Gros in der Niederung nördlich der Złota góra.

Ein weiteres Vorgehen hätte wegen der gemeldeten Zerstörung der Hodowisznia-Brücke bei Uherce niezabitowskie über Zawidowice-Czerlany erfolgen müssen.

Von dem Einschlagen dieser Richtung hielt zunächst die Nothwendigkeit ab, eine Erholungspause eintreten zu lassen, dann die Erwägung, dass durch eine solche Vorrückung auf den Contact mit dem 1. Corps, welches um diese Zeit theilweise noch im heftigen Kampfe zu stehen schien, hätte verzichtet werden müssen, zurück. Jedenfalls vermochte die Division aus der innehabenden Bereitschaftsstellung ebenso leicht gegen Hodowisznia vorzubrechen, als auch den Raum Wydakówka-Uherce niezabitowskie zu beherrschen.

Um 12^h hatte das 1. Corps im allgemeinen die Linie Putiatycze-Szołomienice-Wydakówka-Złota góra erreicht.

Zur selben Zeit war das ganze 11. Corps auf den Höhen nördlich Hodowisznia versammelt; die 11. Cavallerie-Division stand bei Ebenau.

Die weitere Absicht des Commandanten des 1. Corps, der um 12^h nächst Wydakówka eingetroffen war, ging dahin, die Vorrückung behufs Gewinnung des Abschnittes nördlich der Hodowisznia fortzusetzen, wobei in Würdigung der schwierigen Terrain-Verhältnisse an der Hodowisznia am rechten Flügel, die 24. Infanterie-Truppen-Division durch die Corps-Reserve verstärkt und ihr der Angriff des feindlichen rechten Flügels aufgetragen werden sollte.

Im Begriffe, die hiezu nothwendigen Anordnungen zu erlassen, traf um $12^h 10^I$ von der Manöver-Oberleitung das Aviso zum *Abbrechen des Gefechtes* und Beziehen der Cantonnements ein.

Die von der Manöver-Oberleitung ausgegebenen Demarcations-Linien veranlassten das 11. Corps zur Räumung der Aufstellung bei Hodowisznia, beliessen dasselbe aber im Besitze der von der 11. Cavallerie-Division eingenommenen Stellung bei Ebenau. Das 1. Corps schob seine Vortruppen bis Dobrzany, Henryówka M. H. und Schloss Uherce niezabitowskie vor.

Der 14. September.

Siebenter Manövertag.

Für dieses letzte Manöver erhielt das 11. Corps noch am Nachmittage des 13. nachstehende Mittheilung der Manöver-Oberleitung.

„Manöver-Ober-Leitung.
Nr. 107, O.-A.

Mittheilung für das 11. Corps.

(Telegramm des Armee-Commandos; trifft am 13. Nachmittags ein.)

Uherce niezabitowskie, 13. September 1886.

Die Ost-Armee, deren Gros in der Linie Janów-Magierów steht, hat ihre Offensive auf Jaworów vorläufig eingestellt.

Das 11. Corps hat am 14. September zur Deckung der linken Flanke der Armee nächst Gródek noch südlich der Carl Ludwig-Bahn Stellung zu nehmen und sich dortselbst unbedingt zu behaupten. Verstärkungen werden demselben bis Mittag über Weissenberg zukommen.

Erzherzog Albrecht,
Feldmarschall.“

Das Corps cantonnirte am Abende des 13. mit der 11. Infanterie-Truppen-Division bei Wolczuchy und in den Orten beiderseits der Bahn, mit der 30. Infanterie-Truppen-Division ebenfalls nördlich und südlich der Bahn bei Ebenau, Popiele und Bratkowice.

Die 11. Cavallerie-Truppen-Division cantonnirte in Gródek und den Ortschaften an den Gródeker Teichen.

Das Corps-Hauptquartier war in Gródek. Es erliess am Abende folgende Disposition für den 14.:

„K. k. 11. Corps-Commando.
Nr. 80/G.-A.

Disposition für den 14. September 1886.

Zufolge Telegrammes des Armee-Commandos (Manöver-Oberleitung Nr. 107/O.-A. vom 13. September 1886), hat die eigene Armee, deren Gros in der Linie Janów-Magierów steht, ihre Offensive auf Jaworów vorläufig eingestellt. Das 11. Corps hat 14. September zur Deckung der linken Flanke der Armee nächst Gródek noch südlich der Carl Ludwig-Bahn Stellung zu nehmen und sich dortselbst unbedingt zu behaupten. Verstärkungen werden demselben bis Mittag über Weissenberg zukommen.

Ich beabsichtige infolge dessen den Kampf morgen in der heute befestigten Stellung Cwierćka góra, Czerlanskie anzunehmen, und befehle hiezu:

1. Die Werke von Piwlanok góra, Cwierćka góra bis zum Kreuze nordwestlich Popiele werden zur Besetzung der 11. Infanterie-Truppen-Division, jene von diesem Kreuze bis zur Chaussée Gródek-Komarno der 30. Infanterie-Truppen-Division zugewiesen; jede Infanterie-Truppen-Division bestimmt hiezu 2 Infanterie-Bataillone, welche um 7h Früh an Ort und Stelle zu sein haben. Zur näheren Orientirung wird Hauptmann Leeb der 11., Hauptmann Wawra der 30. Infanterie-Truppen-Division zugewiesen.

Dieselben treffen um 6h 30' Früh am Gefechtsfelde ein.

Die Gros der beiden Infanterie-Truppen-Divisionen stehen um 7h 45' Früh in concentrirter Aufstellung, Front nach Süden und verdeckt.

Die 11. Infanterie-Truppen-Division in der Niederung der Schiessstätte, links von ihr die Corps-Artillerie in einem Treffen, dann 30. Infanterie-Truppen-Division mit dem linken Flügel in der Nähe des Weges Gródek-Popiele. Beide Infanterie-Truppen-Divisionen haben die Divisions-Artillerie am äusseren Flügel.

Zur Concentrirung benützen die in Rodatycze befindlichen Truppen die Eisenbahn-Übergänge bis einschliesslich jenes an der Bahn- und Strassenkreuzung südlich Bratkowice, alle östlich gelegenen Übergänge gehören bis zur Strassen- und Bahnkreuzung westlich Gródek der 30. Infanterie-Truppen-Division, weiterhin der 11. Cavallerie-Truppen-Division.

Die Divisions-Cavallerien sind um 6h 30' Früh über die Vorposten zur Erkundung des Gegners nach Süden und Westen vorzustossen und haben dem Corps-Commando direct zu melden. Grenze zwischen beiden, wie bei den Vorposten, jene der 11. Infanterie-Truppen-Division hat besonderes Augenmerk auf einen feindlichen Vormarsch gegen Rodatycze zu richten.

Die Vorposten weichen ohne ernstes Gefecht in Fühlung mit dem Gegner hinter die Linie der Verschanzungen, wo sie sich verdeckt sammeln und zu ihren Truppen-Divisionen einrücken.

2. Die 11. Cavallerie-Truppen-Division besetzt mit ihren beiden Bataillonen den fortificirten Südrand von Czerlanskie, nimmt in der Ebene westlich Schloss Czerlany verdeckte Aufstellung, eclairirt in der Front selbstständig.

Ihre Aufgabe ist: das Vorterrain der Stellung am östlichen Flügel möglichst lange zu behaupten, den feindlichen Anmarsch nach Thunlichkeit zu verzögern; im Falle der Nothwendigkeit zieht sich dieselbe hinter die Linie der Verschanzungen und nimmt am östlichen Flügel verdeckte Aufstellung.

3. Der Corps-Verbandplatz ist vereint in der Nähe des Bahnhofes zu etabliren.

4. Das Corps-Hauptquartier ist um 7ʰ Früh beim Kreuz nordwestlich Popiele, wo sich um 7ʰ 30ᶦ die Commandanten der Infanterie-Truppen-Divisionen und Brigaden einzufinden haben.

5. Der Rückzug erfolgt nur über speciellen Befehl zunächst hinter Bratkowice und Piwlanók góra und benützen hiebei die 11. Cavallerie-Truppen-Division und hierauf die 30. Infanterie-Truppen-Division alle Eisenbahndurchlässe von einschliesslich jenem der Militär-Schiessstätte bis Gródek, die Corps-Artillerie und 11. Infanterie-Truppen-Division die westwärts hievon befindlichen.

6. Die Truppen rücken ohne Train auf das Gefechtsfeld und sammeln sich der Train (markirt) der 11. Infanterie-Truppen-Division und Corps-Artillerie westlich Hartfeld, der 30. Infanterie-Truppen-Division und technischen Truppen nördlich Rzeczyczany, der 11. Cavallerie-Truppen-Division westlich Kamienobrod nördlich der Bahn.

Württemberg,
Feldzeugmeister."

Noch am 13. Nachmittags und während der Nacht auf den 14. war von den technischen Truppen des Corps die Stellung in der Linie Piwlanok góra - Cwierćka góra - Kreuz nordwestlich Popiele bis Südende Czerlanskie flüchtig befestigt worden. Das Corps-Commando beabsichtigte diese Stellung gegen einen etwaigen Angriff des Gegners so lange im defensiven Sinne zu behaupten, bis die von Weissenberg zu erwartenden Verstärkungen eingetroffen sein würden.

Auf Grund der Disposition nahm das Corps am 14. Morgens nachstehende Gruppirung an:

Die 11. Infanterie-Truppen-Division besetzte mit $2^1/_2$ Bataillonen (1 Bataillon und $2^1/_2$ Compagnien des 9. und 2 Compagnien des 55. Infanterie-Regimentes) die Befestigungen in dem Abschnitte von Piwlanók góra bis zum Kreuz nordwestlich Popiele;

die 30. Infanterie-Truppen-Division mit 2 Bataillonen des 95. Infanterie-Regimentes jenen vom genannten Kreuze bis zur Vorstadt Czerlanskie.

Das Gros der 11. Infanterie-Truppen-Division concentrirte sich in der Mulde nördlich des Kreuzes von Popiele, jenes der 30. Infanterie-Truppen-Division östlich davon zunächst des Weges Gródek-Popiele.

Die Divisions-Artillerie stand, wie befohlen, an den äusseren Flügeln, die Corps-Artillerie zwischen beiden Gros.

Die Vorposten hatten in ihren Stellungen zu verbleiben und im Falle eines feindlichen Angriffes, Fühlung mit dem Gegner haltend, an die Befestigungslinie zurückzuweichen und sich sodann mit den Gros der Divisionen zu vereinigen.

Nur die Vorposten-Reserve der 11. Infanterie-Truppen-Division (je $^1/_2$ Bataillon der Infanterie-Regimenter Nr. 9 und Nr. 55) hatte speciell auf den Höhen und im Wäldchen südlich Wołczuchy energisch Widerstand zu leisten, um den eventuell über Koców anrückenden Gegner zur Entwicklung zu zwingen.

Die 11. Cavallerie-Truppen-Division stand, wie befohlen, bei Czerlany.

Man konnte kaum concentrirter und zur Abwehr bereiter sein, als das 11. Corps.

Das 1. Corps cantonnirte in der Nacht auf den 14. mit der 24. Infanterie-Truppen-Division bei Dobrzany und in den nächsten Ortschaften;

mit der 87. Landwehr-Brigade bei Hodowisznia;

mit der 12. Infanterie-Truppen-Division bei Hoszany und bei Uherce niezabitowskie.

Die 1. Cavallerie-Truppen-Division nächtigte am östlichen Flügel bei Zawidowice und an der Wereszyca.

Das Corps-Commando war in Dubaniowice.

Das 1. Corps war in seiner Verfolgung am 13. nirgends auf ernstlichen Widerstand gestossen, da der Gegner nur Gefechte um Zeitgewinn führte und jeder Entscheidung durch rechtzeitigen Rückzug auswich.

Das in der Disposition ausgesprochene Ziel des Tages — die Gewinnung des Abschnittes nördlich der Hodowisznia — war vom 1. Corps erreicht worden, ohne dass seine Reserven engagirt worden wären.

Durch den Besitz dieses Abschnittes hatte sich das Corps günstige Vorbedingungen für die Fortsetzung des Marsches am

14. September verschafft, an welchem Tage der allgemeinen Sachlage nach voranssichtlich ein ernster Zusammenstoss mit dem feindlichen II. Corps vor Gródek zu erwarten stand. Nun erhielt es noch am Nachmittage des 13. eine Mittheilung der Manöver-Oberleitung folgenden Inhalts:

Manöver-Oberleitung
Nr. 97/O.-A.

Mittheilung für das 1. Corps.

(Telegramm des Armee-Commandos; trifft am 13. Nachmittags ein.)

Uherce niezabitowskie, 13. September 1886.

Das Corps hat am 14. September die Offensive energisch fortzusetzen und zu trachten, den Gegner zu schlagen, bevor bei demselben Verstärkungen eintreffen können.

Erzherzog Albrecht,
Feldmarschall.

Das Corps hatte sonach, da man den Gegner in einer Aufstellung von der Cwiercka góra gegen Popiele vermuthete, einen Angriffsmarsch aus nächster Distanz mit der Absicht einer möglichst raschen Entscheidung auszuführen.

Unter diesen Verhältnissen, sowie mit Rücksicht darauf, dass der Gegner, wenn geworfen, seinen Rückzug ebenso gut über die Wereszyca bei Gródek, als auch in nördlicher Richtung an die übrigen Corps der Armee nehmen konnte, vermochten die allgemeinen Verhältnisse bei der Entscheidung über die Wahl der Hauptangriffsrichtung keinen bestimmenden Einfluss zu nehmen.

Die Grösse des Erfolges hing ausschliesslich von der Raschheit des taktischen Schlages ab.

Die Hauptkräfte mussten daher dort in Verwendung treten, wo sie im Terrain die besten Chancen zur Vorrückung fanden. Dies war auf dem westlichen Flügel der Fall, indem dort das wellige Terrain einerseits eine gedeckte Ansammlung und verdeckte Vorrückung selbst grösserer Massen gestattete und andererseits günstige Geschütz-Positionen bot, aus denen man den Hauptangriff wirksam vorbereiten konnte.

Das fast ebene, wenig Deckung bietende Terrain am östlichen Flügel war naturgemäss das Actions-Feld der Cavallerie.

Der Vormarsch erfolgte in breiter Front, und lässt die im Wortlaute folgende Disposition das beabsichtigte Zusammenwirken der drei westlichen Colonnen gegen die Cwiercka góra deutlich erkennen.

Durch die der 24. Infanterie-Truppen-Division folgende Corps-Reserve (die 9 Bataillone starke 47. Infanterie-Brigade), dann durch die an den inneren Flügeln der beiden Infanterie-Truppen-Divisionen im Staffel zurückgehaltenen 2 Brigaden (mit 20 Minuten späterer Aufbruchszeit) und ebensolche Disponirung der Corps-Artillerie gedachte der Corps-Commandant einerseits den Gegner möglichst lange über die Richtung des Hauptangriffes im Unklaren zu lassen und andererseits doch der feindlichen Mitte gegenüber eine Kraft zu vereinigen, welche, aus Doliniany herausbrechend, den feindlichen Widerstand zu bewältigen versprach.

Die eben angedeuteten Absichten des Corps-Commandanten konnten im wesentlichen auch festgehalten werden.

Die für den 14. erlassene Disposition lautete:

„K. k. 1. Corps-Commando
Nr. 155/G.-A.

An das k. k. Commando der Truppen-Division
in . . . . . .

Corps-Hauptquartier Dubaniowice am 13. Sept., 6h Abends.

Disposition für den 14. September 1886.

1. Der Feind ist nach einem ziemlichen Widerstande in der Linie Hoszany-Côte 320 und Szołomienice-Côte 316-Wydakówka hinter den Hodowisznia-Bach zurückgegangen.

2. Das 1. Corps wird morgen, den 14. September die Verfolgung des Gegners energisch fortsetzen, um denselben zu schlagen, bevor bei ihm Verstärkungen eintreffen können.

3. Hiezu hat vorzurücken:

A. Die 24. Infanterie-Truppen-Division und die 87. Landwehr-Brigade in 2 Colonnen, und zwar:

a) linke Colonne: 48. Infanterie-Brigade mit der Divisions-Cavallerie und Divisions-Artillerie unter Commando des Divisionärs auf der Linie Schloss Dobrzany-Rewula-Cwierćka góra-Bratkowice;

b) rechte Colonne: 87. Landwehr-Brigade mit der halben Pionnier-Compagnie sammt Vorhut-Brücken-Train und dahinter die 47. Infanterie-Brigade, letztere mit der Bestimmung als Corps-Reserve auf gleicher Höhe mit der Colonne *a* auf der Linie Ostende des Teiches von Dobrzany (Côte 248), West-Lisière von Doliniany-Cwierćka góra-Zastawskie.

B. Die 12. Infanterie-Truppen-Division mit dem Feldjäger-Bataillon Nr. 4, der Corps-Artillerie und der Genie-Compagnie ebenfalls in 2 Colonnen, und zwar:

c) linke Colonne: 24. Infanterie-Brigade mit der Corps-Artillerie und Genie-Compagnie von Hodowisznia in gerader Direction durch die Verschneidung gegen die Ost-Lisière von Doliniany und weiter im Anschlusse an die 87. Landwehr-Brigade gegen Cwiercka góra u. s. w.;

d) rechte Colonne: 23. Infanterie-Brigade mit dem Feldjäger-Bataillon Nr. 4, der Divisions-Cavallerie und der Divisions-Artillerie unter Commando des Divisionärs von Hodowisznia, entlang der Strasse Hoszany-Gródek und mit dem rechten Flügel an diese gelehnt, Direction auf † nördlich Popiele gegen Bratkowice.

C. Die 1. Cavallerie-Truppen-Division mit dem Feldjäger-Bataillon Nr. 13 zwischen den Gródeker Teichen und der Strasse Hodowisznia-Gródek, die Offensiv-Bewegung des Corps unterstützend und dessen rechte Flanke deckend.

Das Feldjäger-Bataillon Nr. 13 sichert anfänglich den Hodowisznia-Übergang und besetzt im weiteren Verlaufe Ebenau.

4. Die Demarcations-Linie ist zu überschreiten: von den Colonnen *a*, *d* und *C* um 8h Früh, von den übrigen Colonnen um 8h 20I Früh. Diese Zeitangaben beziehen sich auf die Vorhuten, welche bei den Colonnen *a* und *d* durch die ganze Divisions-Cavallerie und -Artillerie zu verstärken sind.

5. Die Eclairirung hat allerwärts um 5h Früh zu beginnen. Eine Escadron von der Divisions-Cavallerie der 24. Infanterie-Truppen-Division klärt in der linken Flanke des Corps und das Terrain nördlich der Eisenbahn auf.

6. Die gegenseitige Verbindung während der Vorrückung ist von den einzelnen Colonnen nach links zu suchen.

7. Die Trains folgen den Colonnen auf den betreffenden Marschlinien bis an die Hodowisznia und erwarten am südlichen Ufer der letzteren weitere Befehle.

8. Ich befinde mich beim Abmarsche bei der Colonne *c*, späterhin wahrscheinlich auf der Höhe, Côte 313, deren Besitznahme General-Major Ritter v. Bonn mir sofort zu melden haben wird.

Windisch-Grätz,
Feldmarschall-Lieutenant."

Verlauf des letzten Manövertages.

Der Commandant des 11. Corps nahm um 7 Uhr Früh beim Kreuz auf der Höhe nordwestlich Popiele, von wo man eine weite

Fernsicht genoss, Aufstellung. Es versammelten sich um ihn auch die Divisionäre und Brigadiere. Die Truppen erreichten die ihnen bezeichnete Bereitschafts-Stellung.

1. Anmarsch der 12. Infanterie-Truppen-Division und Aufmarsch der 30. Infanterie-Truppen-Division [1]). Um 8^h 25^1 Vormittags beobachtete man den Anmarsch starker feindlicher Infanterie und Artillerie (der Colonne *d* des 1. Corps) von Hodowisznia her gegen Popiele. Um selbe unter kräftiges Feuer zu nehmen, wurde die schwere Batterie-Division der Corps-Artillerie westlich des Kreuzes von Popiele in's Feuer gesetzt und alsbald um 9^h Vormittags durch die leichte Batterie-Division verstärkt. Infolge dessen entwickelte sich die Colonne *d* des 1. Corps und setzte ihre 3 Batterien in's Feuer. Weiter westlich wurde gegen 9^h 15^1 der Anmarsch einer 2. und 3. starken feindlichen Colonne (*b* und *c*) aus Infanterie und Artillerie bestehend, dann deren Entwicklung nördlich Schloss Doliniany beobachtet.

Ausserdem liefen Meldungen ein, dass 4—6 feindliche Bataillone und 4 Batterien (die Colonne *a* des 1. Corps) gegen Koców und Wolczuchy vorrückten.

Obgleich auch Meldungen eingelaufen waren, dass die feindliche 23. Brigade über Ebenau, die 24. Brigade gegen Popiele, die 47. Brigade über Hodowisznia vorrückten, war es mit Rücksicht auf die örtliche Beschaffenheit der vom Corps besetzten Stellung nicht wahrscheinlich, dass der Gegner dieselbe mit der Hauptkraft in der Front bei Popiele angreifen würde. Das übersichtliche Vorterrain, die Möglichkeit, dasselbe an den meisten Stellen rasant zu bestreichen, gestattete, dieselbe hier mit untergeordneten Kräften gegen einen überlegenen Gegner mit Erfolg zu halten. Das 11. Corps vermuthete in Übereinstimmung mit dem von seinem Gegner festgehaltenen Gedankengange, dass dieser seinen Hauptstoss von Südwesten und Westen her über Doliniany und Wolczuchy gegen Cwierćka góra und Piwlanok góra, wo er sich mehr gedeckt annähern konnte, führen, dagegen in der Front nur demonstriren würde.

Die Vorposten der 30. Division räumten um 9^h 15^1 Popiele und zogen sich hinter die Befestigungen zurück, aus welchen nun gegen die Nord-Lisière des Ortes das Feuer eröffnet wurde.

Das 30. Infanterie-Truppen-Divisions-Commando liess die vordere Linie durch 2 Batterien der Divisions-Artillerie, die neben der bereits im Feuer stehenden Batterie auffuhren, und durch 1 Bataillon der 60. Infanterie-Brigade verstärken.

Zwei Bataillone dieser Brigade verblieben in Reserve westlich des erhaltenen Fahrweges Gródek-Popiele.

Es begann nun hier ein hinhaltendes, hauptsächlich durch Artillerie geführtes Gefecht.

---

[1]) Siehe Skizze IX auf Seite 147.

Hiebei wurde die 12. Infanterie-Truppen-Division (23. Infanterie-Brigade) etwas mehr als es dem Corps-Commando erspriesslich schien, nach rechts abgezogen, was zur Ausfertigung nachstehenden Befehles Veranlassung gab.

„K. k. 1. Corps-Commando.
Nr. 161/G.-A.

An das k. k. 12. Infanterie-Truppen-Divisions-Commando.

Am 14. September 1886, 8h 22I Früh.

Sich ja nicht über die Strasse nach rechts abziehen lassen.

Die Colonnen des linken Flügels sind noch nicht heran, daher langsam vorgehen.

Windisch-Grätz,
Feldmarschall-Lieutenant."

Etwas weiter westlich gelang es der 24. Infanterie-Brigade und der Corps-Artillerie sich jenseits der Niederung von Doliniany schon um 8h 40I Früh, kaum 2.000x von der gegnerischen Hauptstellung festzusetzen.

Allerdings war in diesem Augenblicke, infolge des Umstandes, dass die 24. Infanterie-Brigade genöthigt war, das Infanterie-Regiment Nr. 57 zwischen die 24. und 23. Infanterie-Brigade einzuschieben, das Centrum auf nur 4 Bataillone geschwächt und die Colonne *b* (die 47. Infanterie-Brigade und 87. Landwehr-Brigade) noch nicht so nahe, dass ein Gegenstoss seitens des 11. Corps ganz gefahrlos gewesen wäre.

Um 9h 45I war indess die Gefahr, das gewonnene Terrain gegenüber dem feindlichen Centrum wieder zu verlieren, geschwunden, indem nunmehr die 87. Landwehr-Brigade die Höhe an der Weggabelung, östlich Côte 313, erreicht hatte und die 47. Infanterie-Brigade dahinter in der Niederung zu jeder Verwendung bereit stand.

2. Zusammenstoss der beiden Cavallerie-Divisionen.

Während sich dies im Centrum und am östlichen Flügel der Hauptstellung zutrug, hatte am äussersten östlichen Flügel eine Attake der beiden Cavallerie-Divisionen stattgefunden.

Die 1. Cavallerie-Division war um 8h Früh kaum aus ihrer Sammelstellung an der Strassenkreuzung nordöstlich Zawidowice in der

Richtung gegen Gródek aufgebrochen, als 3.000ˣ nordöstlich davon sich bereits die Batterien der feindlichen Cavallerie-Division gegen sie in's Feuer setzten und gleichzeitig grosse Staubwolken den Anmarsch eines grösseren feindlichen Cavalleriekörpers verkündeten.

Auf den Ćwierci puste erfolgte gegen 9h der Zusammenstoss, welcher von den Schiedsrichtern zu Gunsten der um ein Regiment stärkeren 11. Cavallerie-Division erklärt wurde.

Die 1. Cavallerie-Division hatte hinter die Rudki-Lubiener Strasse zurückzugehen. Die 11. Cavallerie-Division ging nach Czerlany zurück.

3. Bildung zweier Gefechts-Gruppen seitens des 11. Corps.

Das 11. Corps-Commando hatte schon gegen 9h das Gros der 11. Infanterie-Truppen-Division in die Mulde östlich der Höhe 303 Cwierćka góra verschoben; die Artillerie der Division fuhr in die dort vorbereiteten Geschützstände ein.

Da sich gegen 9h 20' die Vorrückung von sehr starken Kräften des 1. Corps gegen die Cwierćka góra immer deutlicher verrieth, wurde zunächst die leichte Batterie-Division der Corps-Artillerie aus dem Centrum nach rechts verschoben und der speciell zur Verfügung des Corps-Commando bereitgestellten 59. Infanterie-Brigade der Befehl ertheilt, ebenfalls an den rechten Flügel zu rücken und östlich der Höhe 303 gedeckt, in concentrirter Aufstellung weitere Befehle zu erwarten.

Dem 30. Divisions-Commando wurde befohlen, alle ihm verbliebenen Kräfte auf der Höhe beim Kreuz nordöstlich Popiele zusammenzuziehen und das Vordringen des Gegners aus Popiele mit seinen 7 Bataillonen, der Artillerie und Cavallerie der Division unbedingt zu verwehren.

Gegen 9h 30' erreichte den Corps-Commandanten die Meldung der 11. Cavallerie-Division über den Zusammenstoss auf den Ćwierci puste.

Der Überbringer der Meldung wurde beauftragt, im schnellsten Tempo zurückzukehren, und dem 11. Cavallerie-Truppen-Divisions-Commando folgenden Befehl zu bringen:

„K. k. 11. Corps-Commando.
Nr. 86/G.-A.

Höhe von Popiele, am 14. September 1886.

An die 11. Cavallerie-Truppen-Division.

Cavallerie-Division erhält den Auftrag, gegen Popiele einzuschwenken und die dort befindliche Infanterie zu attakiren.

Die 30. Infanterie-Truppen-Division hat gleichzeitig den Befehl, ihre Kräfte gegen Popiele zu concentriren und dadurch Angriff zu protegiren. Die beiden Bataillone auch gegen Popiele verwenden.

Württemberg,
Feldzeugmeister.“

Diese Verfügungen des 11. Corps-Commando bildeten auf dem Gefechtsfelde zwei selbstständige Gruppen: eine westliche, aus der 11. Cavallerie-Division und dem Gros der 30. Division bestehend, und eine östliche, aus der 11. Division (mit der 22., 21.) und der 59. Infanterie-Brigade bestehend.

4. Angriff der 11. Cavallerie- und 30. Infanterie-Truppen-Division.

Durch das glückliche Zusammenwirken der 11. Cavallerie- und der 30. Infanterie-Truppen-Division gelang es dem 11. Corps, sich auf dem östlichen Flügel in eine entschieden günstige Position zu setzen, und derart für den am östlichen Flügel zu erwartenden Hauptstoss freiere Hand zu bekommen.

Die 11. Cavallerie-Division setzte sich nämlich sofort nach Erhalt des Befehles von Czerlany gegen Popiele in Marsch. Directions-Object war die weithin sichtbare Baumgruppe beim M. H. Henryówka.

Die 21. Cavallerie-Brigade war im ersten Treffen, die reitenden Batterien am linken Flügel, um Ebenau und das dortige Jäger-Bataillon zu beschiessen. Die 20. Cavallerie-Brigade sollte im Staffel links rückwärts folgen. Der Divisionär war für seine Person auf die Höhe beim Kreuz von Popiele vorausgeeilt. Dort angelangt übersah er die Gefechtslinie der 12. Infanterie-Truppen-Division.

Die Divisions-Cavallerie derselben warf sich der herantrabenden Cavallerie-Division entgegen. Das linke Flügel-Regiment des ersten Treffens schwenkte gegen dieselbe mit 3 Escadronen ab.

Die Division selbst aber erhielt alsbald den Befehl zur Attake. Das erste Treffen wurde der feindlichen Infanterie und Artillerie erst ansichtig, als sie sich 600× von derselben entfernt befand. Es setzte sich sofort in Galop. Die Mitte des ersten Treffens — das 16. Husaren-Regiment — traf directe auf die Batterien, der linke Flügel die hinter selben stehenden Infanterie-Reserven. Der rechte Flügel, hinter den sich das zweite Treffen gezogen hatte, traf zwischen Popiele und der eigenen Feuerlinie (der 30. Division) auf jene des Gegners.

Der Schiedsrichterspruch lautete, dass die Attake gelungen, die Batterie-Division, die noch im letzten Momente eine Kartätschen-Salve abzugeben verstanden hatte, momentan ausser Gefecht gesetzt sei, dass sich aber sodann die Cavallerie-Division infolge der

Feuerwirkung der rückwärtigen Treffen der 12. Division wieder hinter Popiele zu sammeln habe.

Das Alles war geschehen, bevor es der 1. Cavallerie-Truppen-Division, die sich auf die erste Nachricht von dem Abmarsche der 11. Cavallerie-Division von Czerlany, sofort in Marsch gesetzt hatte, gelungen war, noch helfend einzugreifen.

In Ausnützung der durch die Attake der 11. Cavallerie-Division geschaffenen Situation plante die 30. Division einen Angriff auf Popiele, der auch gegen 10h 30' schon im Gange war.

5. Massnahmen des 11. Corps zur Abwehr des Haupt-Angriffes.

Gleichzeitig mit dieser zweiten Gefechtsphase am östlichen Flügel hatte auch das Gefecht an der Cwierćka góra einen immer heftigeren Charakter angenommen.

Die Vorposten-Reserve der 11. Infanterie-Truppen-Division hatte sich schon um 9h 30' von der Höhe Côte 313 auf die Cwierćka góra (303) zurückziehen müssen. Um 9h 45' schob die 11. Division die ganze 21. Infanterie-Brigade (8 Bataillone) an den durch Schützengräben und gedeckte Geschützstände zur Vertheidigung hergerichteten Westrand der Höhe vor.

Die Brigade besetzte diese Stellung, Front gegen Südwest und West, indem sich das erste Treffen rechts und links der Batterie-Division entwickelte und das Feuergefecht nach Mass, als sich feindliche Abtheilungen nördlich des Schlosses von Doliniany, auf der Höhe 313, dann auf der Höhe östlich Wolczuchy zeigten, mittels Weitfeuers aufnahm, später aber bei deren Vorrücken auf die Distanz bis 600× andauernd und in intensivster Weise unterhielt.

Um 10h war die leichte Batterie-Division der Corps-Artillerie links der schweren Batterie-Division Nr. 21 aufgefahren und feuerte namentlich gegen 3—4 feindliche Bataillone der Colonne *b*, welche vom Schlosse Doliniany her gegen Norden vorrückten und sich auf dem der Cwierćka góra gegenüberliegenden Höhenrücken festsetzten.

Um 10h 5' bemerkte man, dass der dem linken Flügel der 11. Division gegenüberstehende Gegner ein wenig zurückwich, während bei Doliniany und Côte 313 sich immer stärkere Kräfte zeigten und heranschoben. Das 11. Truppen-Divisions-Commando setzte daher auch die letzten Reserven, das bisher als Divisions-Reserve zurückgehaltene 15. Infanterie-Regiment ein, indem es dasselbe an die Gefechtslinie des 80. Infanterie-Regimentes und zwar mehr am rechten Flügel heranzog.

Um 10h 15' sah man deutlich, wie sich auf der Höhe östlich von Wolczuchy, den linken Flügel des Gegners bis an die Bahn verlängernd, und die Cwierćka góra fast umfassend, eine neue Kraftgruppe, anscheinend 4 bis 5 Bataillone und 3 Batterien (die Colonne *a*) zum Gefechte formirte und den Hang herab rückte, um in der

Hälfte desselben angelangt, aus 300 bis 400^x Distanz in offenbarer Vorbereitung des entscheidenden Angriffes, zu einem intensiven Feuergefechte überzugehen.

Auf das hin befahl der Commandant des 11. Corps die Vorrückung der Corps-Reserve, der 7 Bataillone der 59. Infanterie-Brigade. — Zwei Bataillone derselben sollten Front gegen Süden, 5 Bataillone Front gegen Westen an die Gefechtslinie des rechten Flügels heranrücken, um dem Angriffe des Gegners entgegenzutreten.

Im Ganzen standen derart auf dem rechten Flügel des 11. Corps 20 Bataillone und 8 Batterien im Gefechte und davon circa 15 Bataillone zur Abwehr des feindlichen Hauptangriffes bereit.

6. Anmarsch des linken Flügels des 1. Corps und Angriff auf die Cwierćka góra.

Wir erinnern, dass von der Colonne *b* die 87. Landwehr-Brigade sich um circa 9^h 45^I auf der Höhe südlich 313 festgesetzt hatte.

Der Corps Commandant war um diese Zeit auch dort eingetroffen.

Er nahm wahr, dass der Gegner beständig Truppen gegen seinen rechten Flügel zur Verstärkung der bis dahin anscheinend verhältnissmässig schwach besetzten Aufstellung auf der Cwierćka góra verschiebe.

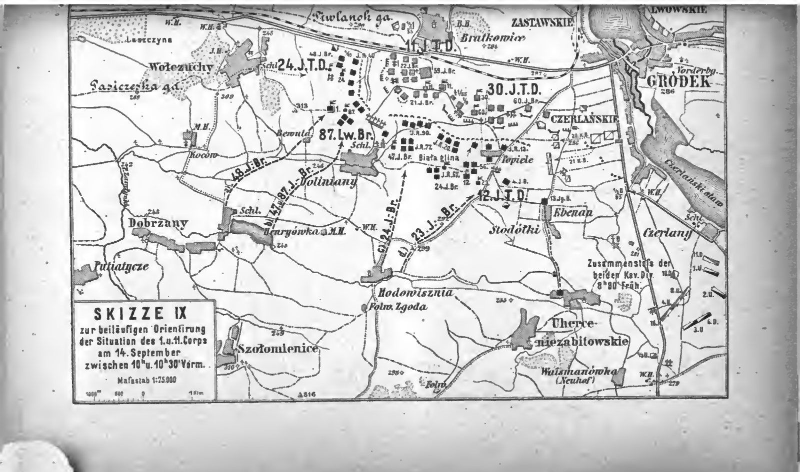
Dies wäre ein günstiger Moment für die sofortige Durchführung des beabsichtigten Angriffes gegen die genannte Höhe gewesen. Es musste mit demselben jedoch noch zugewartet werden, da zu dieser Zeit die Colonne *a* noch nicht genügend herangerückt war.

Letztere war durch die im Wäldchen bei Wołczuchy und südlich davon postirte Vorpostens-Reserve der 11. Division, sowie durch die Unpassirbarkeit des von Doliniany westwärts ziehenden Sumpfgrabens aufgehalten und gezwungen worden, um überhaupt vorwärts zu kommen, von der ihr in der Corps-Disposition zugewiesenen Marschrichtung über Rewula westwärts über Koców und Wołczuchy auszubiegen.

So konnte der Vortrab die Höhe bei Côte 309 erst um 9^h und die Höhe westlich der Cwierćka góra erst um 10^h erreichen, wo die Division sich sofort zum Gefecht entwickelte.

Die Divisions-Artillerie eröffnete ihr Feuer, welches die gegnerische Front zum Theile enfilirte.

Um diese Zeit traf bei der Division nachstehender Befehl des Corps-Commandos ein.



SKIZZE IX
zur beiläufigen Orientirung
der Situation des 1. u. 11. Corps
am 14. September
zwischen 10h u. 10h30' Vorm.
Maßstab 1:75.000
GRÓDEK
Vorderby.
LWOWSKIE
ZASTAWSKIE
Bratkowice
11. J.T.D.
24. J.T.D.
30. J.T.D.
12. J.T.D.
87. Lw. Br.
48. J. Br.
47. u. 87. J. Br.
24. J. Br.
23. J. Br.
CZERLAŃSKIE
Czerlańskí staw
Czerlany
Ebenau
Stodółki
Topiele
Biała glina
Doliniany
Henryówka
Dobrzany
Putiatycze
Wołezuchy
Leszczyna
Kocow
Hodowisznia
Folw. Zgoda
Szołomienice
Uherce-niezabitowskie
Waismanówka (Neuhof)
Zusammenstoß der beiden Kav. Div. 8h30' Früh.

„K. k. 1. Corps-Commando.
Nr. 166/G.-A.

An das k. k. 24. Infanterie-Truppen-Divisions-Commando.

Am 14. September 1886, 9h 30l Vorm.

Über die Höhenlinie Côte 313 Cwierćka góra in gerader Linie mit 48. und 87. Brigade energisch vorgehen.
Divisions-Artillerie im Trab an den linken Flügel der Corps-Artillerie vorsenden. Sie tritt unter Befehl des Artillerie-Brigadiers.

Windisch-Grätz,
Feldmarschall-Lieutenant."

Der die Artillerie betreffende Theil dieses Befehles gelangte jedoch nur mit 1 Batterie zur Ausführung, da über eine Anfrage der 24. Infanterie-Truppen-Division, ob angesichts der vorzüglichen Position der Divisions-Artillerie die Vereinigung mit der Corps-Artillerie thatsächlich stattzufinden habe, das Corps-Commando von dieser Vereinigung absah.

Sobald die Têten der 24. Infanterie-Truppen-Division vom Standpunkte des Corps-Hauptquartiers aus sichtbar wurden, erhielt der Commandant der 47. Infanterie-Brigade den Auftrag, unter Zurücklassung von 2 Bataillonen auf der Höhe westlich der Corps-Artillerie, als Rückhalt für das Corps, mit den restirenden 7 Bataillonen in die Lücke zwischen der Corps-Artillerie und der 24. Infanterie-Brigade einzurücken und im Vereine mit dieser den Angriff auf die Cwierćka góra durchzuführen.

Letzterwähnte Brigade bestand zu dieser Zeit wieder aus 7 Bataillonen, da die früher nach rechts geschobenen 3 Bataillone des Infanterie-Regimentes Nr. 57 inzwischen wieder eingerückt waren.

Als die 47. Infanterie-Brigade in das ihr angewiesene Verhältniss gelangte, war auch die 48. Infanterie-Brigade an der Niederung westlich der Cwierćka góra zum Angriffe entwickelt und es konnte 10h 10l der Corps-Commandant die allgemeine Vorrückung, und zwar mit der 48. Infanterie- und 87. Landwehr-Brigade westlich; mit der 47. und 24. Infanterie-Brigade östlich der Corps-Artillerie anordnen.

Die Skizze IX zeigt die Gruppirung des 1. Corps um 10h 15l, das ist in dem Momente, wo der linke Flügel zum entscheidenden Angriffe gegen die Cwierćka góra ansetzt; ebenso jene des 11. Corps zur Abwehr dieses Stosses.

In dem Gelingen oder Misslingen dieses mit 25 Bataillonen unternommenen und durch das Feuer von 8 Batterien unterstützten, einheitlich durchgeführten, concentrischen Angriffes lag das

Resultat des Tages.

Zu einem Schiedsrichterspruche über diesen Gefechtsact kam es indessen nicht mehr.

Als gegen 10^h 30^I infolge des Andringens des linken Flügels das I. Corps gegen den rechten des II. Corps alle Bataillone des ersten Treffens dicht gedrängt in Feuerlinie standen und unter dem betäubenden Geknatter des Kleingewehres von mehr als 30 Bataillonen und dem Donner von mehr als 100 Geschützen sich das Herannahen des entscheidenden Anlaufes immer lauter ankündigte, wurde über Befehl Seiner Majestät des Kaisers das Signal zur Beendigung des Manövers gegeben.

V.

Schluss.

Bei der von Seite Seiner kais. Hoheit Feldmarschall Erzherzog Albrecht in Gródek abgehaltenen Schlussbesprechung kam das folgende Allerhöchste Handschreiben zur Verlesung:

„Lieber Herr Vetter Feldmarschall Erzherzog Albrecht!

Die unter Ihrer Oberleitung soeben beendeten Manöver haben Mich sehr befriedigt.

Sowohl die in den ersten Tagen von den beiden Cavallerie-Truppen-Divisionen durchgeführten Bewegungen, als die am 9., 10., 11., 13. und 14. September stattgehabten Corps-Manöver gaben mir den erfreulichen Beweis der kriegstüchtigen Ausbildung der Truppen des I. und II. Corps, sowie der zu den Übungen herangezogenen Abtheilungen der Landwehr.

Insbesonders anerkennenswerth waren:

Die entsprechende Verwendung der Kräfte seitens der beiden Corps-Commandanten, die richtige Führung im Grossen und Kleinen bei der Cavallerie und Artillerie, die vollkommen befriedigende Terrain-Benützung seitens der Infanterie, sowie die Ausdauer und Marschleistungen aller Truppen unter schwierigen Verhältnissen.

Ich spreche Euer Liebden für die erneuerte Mühewaltung Meinen wärmsten Dank aus und beauftrage Sie, den beiden Corps-Commandanten, den Truppen und Anstalten, ferner in gleicher Weise dem Generalstabe und den Schiedsrichtern für ihre Mitwirkung Meine Anerkennung bekannt zu geben.

Lubień wielki, am 14. September 1886.

Franz Josef m. p.“

Der Abtransport der Truppen erfolgte mit Rücksicht darauf, dass nur einfache Kreuzungsstationen zur Verfügung standen und sämmtliche Personenzüge aufrecht erhalten blieben, aus den Stationen Gródek, Sądowa wisznia und Szczerzec; und zwar wurde das Gros der Infanterie von Gródek in 17 Zügen, die Artillerie des 1. Corps von Sądowa wisznia in 4 Zügen abtransportirt, während die in Neu-Sandec, Sanok und Stanislau dislocirten Truppen, 5 Züge, in Szczerzec einwaggonirt wurden.

Im Ganzen wurden mittelst Eisenbahn 970 Officiere, 20.750 Mann, 1.040 Pferde, 44 Geschütze und 43 Fuhrwerke abtransportirt.

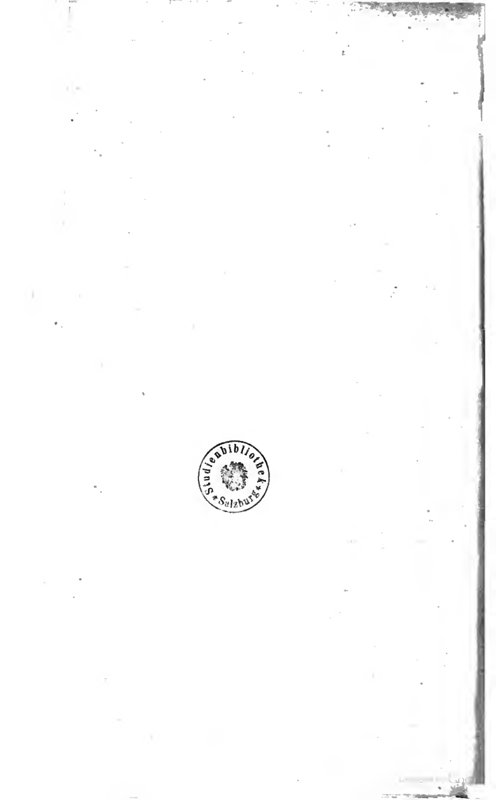
Die in Lemberg und Sambor dislocirten Truppen, sowie die gesammte Cavallerie erreichten ihre Garnisonen in Fussmärschen.

Wien, 15. November 1886.


Studienbibliothek
Salzburg

Ordres de bat

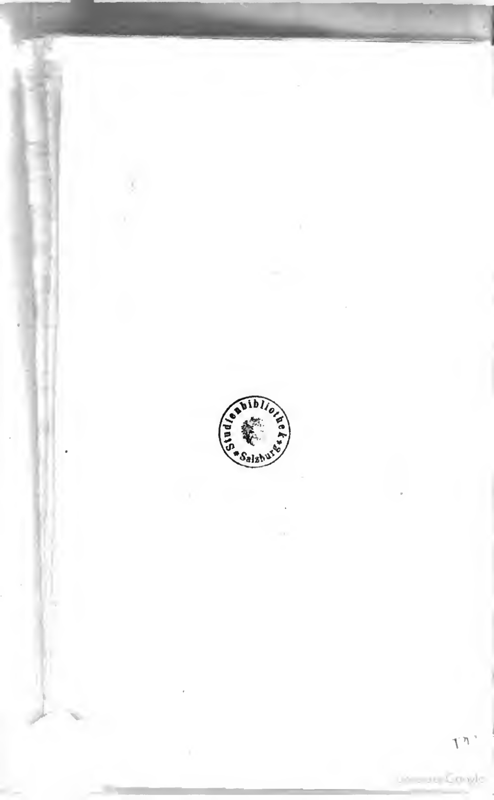
	Bataillone	Compagnien
....	4	.
....	3	.
rie-Brigade..	7	.
....	4	.
....	3	.
rie-Brigade...	7	.
e:		
. 1..........	.	.
e:		
1	.	.
en-Division..	14	.
....	4	.
....	4	.
r. 10........	1	.
rie-Brigade...	9	.
....	4	.
r. 45........	1	.
rio-Brigade...	5	.
e:		
. 2	.	.
e:		
-Regim. Nr. 3	.	.
en-Division...	14	.
....	.	.
....	.	.
rie-Brigade...	.	.
....	.	.
....	.	.
erie-Brigade...	.	.
e:		
r. 1.........	.	.
und 13	2	.
en-Division...	2	.
untergeordnet:		
s C.-A.-R. Nr. 1	.	.
gimentes Nr. 1	.	1
Vorhut-Br.-Tr.	.	1¹/
es I. Corps...	30	1¹/


Studienbibliothek
Salzburg

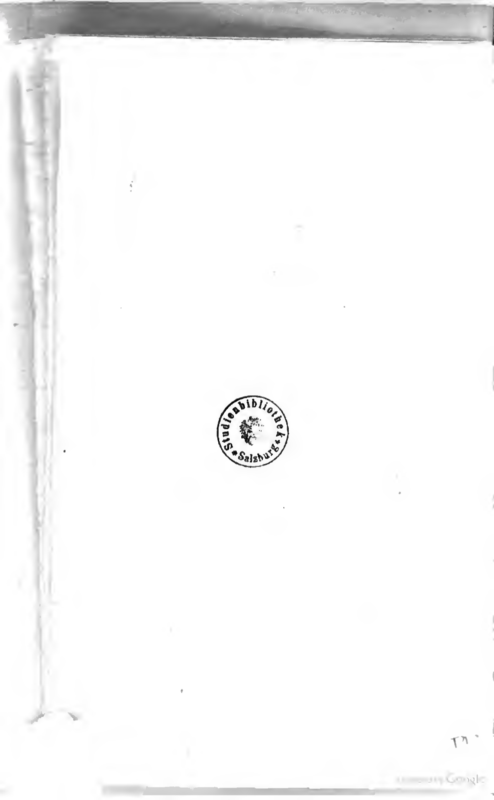

Husaków








Studienbibliothek
Salzburg


Studienbibliothek
Salzburg







